

ระดับที่หนึ่ง คำถามเกี่ยวกับการสอนระดับที่สอง คำถามที่สามารถวิจัยได้ระดับที่หนึ่ง และคำถามวิจัยที่สามารถวิจัยได้ระดับที่สอง เพื่อให้เป็นที่เข้าใจชัดเจน ผู้เขียนนำเสนอตารางแสดงประเภทของคำถามวิจัยทั้ง 4 ประเภท พร้อมทั้งตัวอย่างคำถามใน 2 ประเด็น คือประเด็นเรื่องการเรียนรู้จากกิจกรรมการฟัง และ ประเด็นการเรียนรู้จากการแบ่งกลุ่มย่อยในการทำงานดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 4 คำถามวิจัย 4 แบบ และตัวอย่างคำถามวิจัย

ประเภทคำถามวิจัย	คำถามระดับที่หนึ่ง	คำถามระดับที่สอง
คำถามเกี่ยวกับการสอน	1. นักเรียนในห้องชั้นชอบกิจกรรมการฟังที่ฉันนำมาใช้สอนแบบใดบ้าง ? 2. ในการทำงานเป็นกลุ่ม ทำไมนักเรียนจึงใช้เวลาในการแบ่งกลุ่มย่อยนาน ?	1. นักเรียนได้เรียนรู้จากกิจกรรมการฟังตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และเรียนรู้ได้อย่างไร ? 2. นักเรียนรับรู้ผลการเปลี่ยนโครงสร้างการทำงานจากกลุ่มใหญ่เป็นกลุ่มย่อยอย่างไรบ้าง ?
คำถามที่สามารถวิจัยได้	1. กิจกรรมการฟังแบบใดที่นักเรียนรู้สึกว่าจะช่วยปรับปรุงความสามารถในการฟัง ? 2. อะไรเกิดขึ้นบ้างเมื่อมีการแบ่งกลุ่มย่อยในการทำงานเป็นกลุ่ม ?	1. นักเรียนชอบกิจกรรมการฟังแบบใดได้เรียนรู้อะไร และเรียนรู้ได้อย่างไรจากกิจกรรมนั้น ? 2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงสร้างการทำงานเป็นกลุ่มว่าอย่างไร และจะนำไปใช้ปรับปรุงให้การเรียนรู้จากการทำงานเป็นกลุ่มเพิ่มขึ้นได้ในจุดใด และอย่างไร ?

3. ลักษณะของคำถามวิจัยที่ดี

คำถามวิจัยที่ดีมีลักษณะตามหลักเกณฑ์ความเหมาะสมในการตั้งคำถามตามหลักการวิจัยและความเหมาะสมตามระดับของประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำวิจัยดังต่อไปนี้ (Padak and Padak, 2000; Bardine, 2000; McNiff, 1988; สุวิมล ว่องวานิช, 2543)

3.1 คำถามวิจัยควรเป็นคำถามที่ถามว่า “ทำไม อย่างไร หรือเพราะเหตุใด ?” ควรเป็นคำถามที่แสดงความเป็นเหตุเป็นผล ถ้าไม่จำเป็นจริง ๆ ไม่ควรใช้คำถามวิจัยแบบ “ใช่/ไม่ใช่” (yes/no)

3.2 คำถามวิจัยมีความสำคัญทั้งต่อตัวครูและตัวผู้เรียน เป็นคำถามน่าสนใจจะศึกษาหรือควรนำมาศึกษาเพื่อช่วยผู้เรียนที่มีปัญหา ทั้งนี้ผู้เรียนทุกคนต้องได้รับความสนใจจากครูในการแก้ปัญหาเท่าเทียมกัน และคำถามวิจัยให้ผลการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อชั้นเรียนและโรงเรียน

3.3 คำถามวิจัยเป็นเรื่องที่ครูสามารถจัดการให้อยู่ภายใต้การควบคุมของครูได้ และครูต้องสามารถตัดสินใจทำอะไรก็ได้ตามข้อค้นพบเพื่อตรวจสอบว่าผลการวิจัยเกิดประโยชน์จริง ไม่ควรตั้งคำถามวิจัยที่ครูหรือผู้เกี่ยวข้องไม่สามารถทำอะไรได้แม้จะทราบคำตอบ

3.4 คำถามวิจัยนั้นมีความเป็นไปได้ในการทำวิจัย เหมาะสมกับเวลา ทรัพยากร ทั้งนี้ครูที่เริ่มต้นทำวิจัยเป็นครั้งแรกควรคิดถึงการทำวิจัยในประเด็นเล็ก ๆ (small scale) ซึ่งอยู่ในวิสัยที่สามารถดำเนินการจนสำเร็จ ส่วนคำถามวิจัยที่เป็นการวิจัยทั้งโรงเรียนควรเป็นคำถามวิจัยในประเด็นที่กว้างขวางและครูทุกคนเห็นพ้องต้องกัน

3.5 คำถามวิจัยควรอยู่ในขอบเขตของจริยธรรม และการเคารพสิทธิมนุษยชน เมื่อทำการวิจัยไม่ควรมีผลกระทบหรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ใด

3.6 คำถามวิจัยสำหรับโครงการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ควรเกี่ยวข้องกับงานที่ครูทุกคนปฏิบัติอยู่เป็นประจำ หากครูสามารถใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในการตอบคำถามวิจัยได้ยิ่งเป็นการเหมาะสมมาก

จากหลักเกณฑ์ในการตั้งคำถามวิจัยที่ดีข้างต้นนี้ ผู้เขียนนำมาใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการเสนอตัวอย่างคำถามวิจัยที่ต้องปรับปรุง และคำถามวิจัยที่ได้ปรับปรุงให้มีความเหมาะสมมากขึ้นดังตารางต่อไป นี้ จากตารางจะเห็นว่าคำถามวิจัยก่อนการปรับปรุงเป็นคำถามวิจัยที่ไม่เหมาะสม เพราะส่วนใหญ่เป็นคำถามแบบ “ใช่/ไม่ใช่” คำถามมีประโยชน์น้อย เพราะการรู้สถิติ เช่น จำนวนนักเรียนมาสายไม่สามารถช่วยปรับปรุงการเรียนการสอนได้มากนัก ส่วนคำถามการวิจัยหลังการปรับปรุงจะมีลักษณะคำถามที่อธิบายความเป็นเหตุเป็นผล เป็นคำถามแบบที่ถามว่า “ทำไม อย่างไร ?” ซึ่งเมื่อได้คำตอบจะสามารถนำไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างทั่วถึง ลักษณะของคำถามชี้แนะว่าควรจะต้องทำการวิจัยและพัฒนา

ตาราง 5 เปรียบเทียบคำถามวิจัยก่อนและหลังการปรับปรุง

ตัวอย่างคำถามวิจัยก่อนปรับปรุง	ตัวอย่างคำถามวิจัยหลังการปรับปรุง
1. มีปัญหาเกี่ยวกับทักษะการสนทนาภาษาอังกฤษระดับใด วิธีฝึกทักษะที่ใช้อยู่คือ วิธีฝึกทำซ้ำ กับวิธีฝึกโดยการเสริม แรงเป็นวิธีที่ได้ผลดีเหมือนกันหรือไม่ ?	1. ฉันต้องการพัฒนาคุณภาพของทักษะการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียน โดยการปรับปรุงวิธีการฝึกทักษะที่มีอยู่สองวิธี จะทำได้อย่างไร และใช้วิธีการแต่ละวิธีที่ปรับปรุงแล้วมีความเหมาะสมแตกต่างกันอย่างไร ?
2. จำนวนนักเรียนที่มาสายมีมากหรือไม่ การที่นักเรียน มาสายเพราะนักเรียนส่วนใหญ่บ้านอยู่ไกลโรงเรียนหรือไม่ ถ้าไม่ใช่ นักเรียนมาสายเพราะไม่สนใจหรือไม่ ?	2. ทำไมนักเรียนจึงไม่ค่อยสนใจใฝ่รู้ พฤติกรรมที่แสดงว่านักเรียนสนใจใฝ่รู้มีอะไรบ้าง ปัจจัยอะไรที่ทำให้นักเรียนสนใจใฝ่รู้ และจะสร้างหรือพัฒนาลักษณะนิสัยสนใจใฝ่รู้ให้เกิดขึ้นได้อย่างไร ?
3. นักเรียนที่ขาดเรียนมีภูมิหลังทางครอบครัวแบบใด จำนวนนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกมีมากไหม ?	3. ครูควรใช้วิธีใดแก้ไขปัญหาด้านการเรียนของนักเรียนที่มีปัญหาทางครอบครัว และแก้ไขอย่างไร ครูควรจะทำอย่างไรให้พ่อแม่มีส่วนร่วมในการกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจเรียนรู้อย่างยิ่งขึ้น ?

๒๒

การวิเคราะห์สภาพปัญหา และการนำผลการวิเคราะห์มาตั้งคำถามวิจัย ที่เป็น
รูปธรรมมีลักษณะเป็นอย่างไร ?

เพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นตัวอย่างของการวิเคราะห์สภาพปัญหา และการนำผลการวิเคราะห์มา
กำหนดคำถามวิจัย จากสภาพการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในสภาพจริงในห้องเรียนของครู ผู้
เขียนจึงตอบคำถามข้อนี้โดยการยกตัวอย่างสภาพการจัดการเรียนการสอนจากสภาพจริงของโรงเรียน
ในสังกัดกรุงเทพมหานคร มาวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตั้งคำถามวิจัยโดยแสดงให้เห็น
ตัวอย่างทั้งคำถามวิจัยที่ไม่เหมาะสม และคำถามวิจัยที่ได้ปรับปรุงให้เหมาะสมแล้วดังนี้

1. สภาพการจัดการเรียนการสอนที่มีปัญหา

จากการเรียนการสอนในทุกชั่วโมง ดิฉันมักจะพบว่านักเรียนส่วนมากมีปัญหาในเรื่องการเข้า
แถวส่งงาน หรือเข้าแถวทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยนักเรียนมักจะแย่งกันอยู่ข้างหน้า มีการแข่งกันระหว่าง
การเข้าแถว บางทีก็เกิดการทะเลาะวิวาทกัน โดยไม่คำนึงถึงการมาก่อน-มาหลัง ดิฉันก็ต้องพูดกับนัก
เรียนเรื่องการเข้าแถวทุกครั้งที่พบปัญหา โดยต้องเสียเวลาในการพูดชี้แจงประมาณ 5-10 นาที ทุกครั้ง
ที่มีนักเรียนมาฟ้อง และต้องคอยยืนกำกับ ยืนพูดทุกครั้งจึงจะเป็นระเบียบ ซึ่งทำให้เสียเวลาในการ
เรียนการสอน เป็นภาพที่ไม่น่าดู และเป็นการขาดระเบียบวินัยในการเข้าแถวเป็นอย่างมาก (อาจารย์
ศรีน้อย ลาวัง)

2. การวิเคราะห์สภาพปัญหา

2.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร ?

- นักเรียนขาดระเบียบวินัยในการเข้าแถว
- นักเรียนไม่สามารถควบคุมวินัยของตนเองได้ ทำให้เกิดการทะเลาะวิวาท
- การไม่มีระเบียบวินัยทำให้ครูเสียเวลาการสอน

2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาของใคร ?

- เป็นปัญหาของนักเรียนเกือบทั้งห้อง

2.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อใครบ้าง ?

- ส่งผลกระทบต่อการสอนของเกี่ยวข้องกับครู ทำให้เสียเวลาเรียนมาก

2.4 ปัญหาที่เกิดขึ้นมีความสำคัญในระดับใด ?

- ปัญหาที่เกิดขึ้นมีความสำคัญมาก เพราะมีผลกระทบการสอน และสะท้อนถึงนิสัยที่ต้องปรับปรุง

2.5 ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับปัญหาหรือเหตุการณ์อื่นๆ อะไรบ้าง อย่างไร ?

- ขาดข้อมูล แต่คาดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ครูเสียเวลา ควรศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อศึกษาว่าปัญหานี้
เกิดในวิชาอื่น หรือห้องเรียนอื่น หรือไม่ เพื่อที่ครูจะได้วางแผนร่วมกันแก้ปัญหา

2.6 ใครคือผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหา และการแก้ปัญหานั้นต้องเกี่ยวข้องกับใครบ้าง ?

- ครูที่ดูแลนักเรียนห้องนี้ และน่าจะต้องหารือกับครูคนอื่นถึงสภาพปัญหานี้ด้วย

3. การตั้งคำถามวิจัย

3.1 คำถามวิจัยที่ไม่เหมาะสม

- นักเรียนขาดวินัยจริงหรือ ?

- นักเรียนจำนวนเท่าใดที่ขาด หรือไม่มีระเบียบวินัย ?

- การมี/ไม่มีวินัยของนักเรียนทำให้ชั้นเรียนได้รับผลเสียอย่างไร ?

การตั้งคำถามวิจัยดังกล่าวไม่เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนเท่าที่ควรเนื่องจากเป็นคำถามที่ครูสนใจหาคำตอบเพื่อยืนยันว่าสภาพที่เกิดขึ้นว่าเป็นจริงตามที่ครูสังเกตเห็นหรือไม่ คำตอบที่ได้ยังไม่ได้ให้แนวทางที่นำไปสู่การพัฒนาระเบียบวินัยของนักเรียนให้ดีขึ้น

3.2 คำถามวิจัยที่ได้ปรับปรุงให้เป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยมากขึ้น

- ทำไมนักเรียนจึงไม่ทำตัวให้เป็นคนมีระเบียบวินัย ?

- นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรต่อพฤติกรรมหรือนิสัยดังกล่าวของตนเอง ?

- ปัญหาการไม่มีระเบียบวินัยของนักเรียนเกิดขึ้นทั้งโรงเรียนหรือเฉพาะบางกลุ่ม สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหามีอะไร ครูแต่ละคนมีแนวทางแก้ไขได้อย่างไรบ้าง และวิธีการใดให้ผลดีที่สุด เพราะเหตุใด ?

- จะทำอย่างไรที่จะทำให้นักเรียนมีระเบียบในการเข้าแถว ?

- แนวทางการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับระเบียบวินัยของนักเรียนที่ควรจะเป็นมีอะไรบ้าง ถ้าจะนำมาแนวทางเหล่านั้นมาใช้ จะมีเกณฑ์การเลือกวิธีดังกล่าวได้อย่างไร ?

- วิธีที่ครูใช้ในการแก้ไขปัญหาได้ผลอย่างไร ?

- นักเรียนมีความรู้สึกและคิดเห็นอย่างไรหลังจากที่ครูใช้วิธีการปรับพฤติกรรมของนักเรียน ?

การตั้งคำถามวิจัยในชุดนี้ หากได้คำตอบจากกระบวนการวิจัยจะนำไปสู่การปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ดีขึ้นได้ การที่จะตอบคำถามวิจัยได้ครูต้องศึกษา ต้องอ่าน ต้องแสวงหาความรู้เกี่ยวกับวิธีการที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และนำมาทดลองใช้ ลักษณะคำถามวิจัยในชุดนี้ชี้ไปถึงวิธีการในการวิจัยว่าควรจะต้องเป็นการวิจัยและพัฒนานั่นเอง

๒๓

การกำหนดแนวทางแก้ปัญหา มีวิธีดำเนินการอย่างไร ?

สิ่งที่ปัญหาของครูคือ การคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหา การพัฒนาสิ่งทดลองเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือการจัดกระบวนการเรียนรู้ หลายครั้งที่ครูกำหนดปัญหาวิจัย แต่หาวิธีการแก้ไขไม่ได้ เมื่อเป็นเช่นนี้ครูก็ไม่สามารถทำวิจัยได้ เนื่องจากไม่สามารถหา “อะไร” ไปทดลองใช้ได้ หรือไม่สามารถพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้นได้

การกำหนดแนวทางแก้ปัญหาที่ดี เริ่มต้นเมื่อครูตั้งคำถามวิจัยว่า “ทำไมนักเรียนจึงมีข้อบกพร่องด้านการอ่าน ?” “ทำไมนักเรียนจึงเขียนสะกดคำไม่ได้ ?” การตั้งคำถามแบบนี้ทำให้ครูต้องหาคำตอบและต้องหาสาเหตุของปัญหา คำตอบจะได้มาจากการที่ครูร่วมกันวิเคราะห์พฤติกรรมการณ์การเรียนของนักเรียน และพฤติกรรมการณ์การสอนของครู หรือได้จากการศึกษาค้นคว้าตำราเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอน และตำราเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน อย่างไรก็ตามวิธีแบบนี้มีประโยชน์ระดับหนึ่ง แต่จะไม่สามารถแก้ปัญหาได้เลย หากครูไม่ตั้งคำถามวิจัยต่อไปเกี่ยวกับวิธีแก้ปัญหาว่า “วิธีแก้ปัญหานักเรียนที่มีข้อบกพร่องด้านการอ่านทำได้วิธี อะไรบ้าง ?” “วิธีแก้ปัญหานั้นใช้ได้ผลหรือไม่อย่างไร ?” “ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนจากการใช้วิธีการดังกล่าวคืออะไร ?”

สิ่งที่อุปสรรคในการกำหนดแนวทางหรือวิธีการแก้ไขปัญหามานagementการเรียนการสอน หรือปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้อยู่ที่ว่า ความรู้ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหรือการจัดกระบวนการเรียนรู้แนวใหม่ตามแนวปฏิรูปการศึกษามีค่อนข้างจำกัด และครูยังไม่กล้าที่จะคิดนวัตกรรมใหม่มาใช้ในห้องเรียน หรือบางครั้งก็พบว่าครูนำแนวคิดมาใช้ แต่อธิบายไม่ได้ว่ามีเหตุผลอะไรในการนำแนวคิดนั้นมาใช้ ทำให้การทำวิจัยของครูไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร แนวทางการแก้ปัญหาเหล่านี้ ผู้เขียนมีข้อเสนอสำหรับครูในการแสวงหาแนวทางแก้ปัญหาดังนี้

1. ครูต้องอ่านให้มาก โดยเฉพาะการอ่านตำราและรายงานวิจัย เพื่อติดตามความเคลื่อนไหวและความก้าวหน้าเกี่ยวกับวิทยาการด้านการสอนให้มาก ในภาคผนวกของเอกสารฉบับนี้ผู้เขียนให้ตัวอย่างโครงการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน และหน่วยงานที่ดำเนินงานเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา ซึ่งครูอาจติดตามศึกษาเพิ่มเติมได้

2. ครูต้องดำเนินการสำรวจและจัดระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมด้านการเรียนรู้ เทคนิคพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนมีความหลากหลาย แต่ที่ผ่านมาไม่มีการจัดระบบฐานข้อมูลหรือเผยแพร่เทคนิคดังกล่าวอย่างจริงจัง ตัวอย่างของเทคนิคการสอนจะมีเพียงเล็กน้อย และไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง การจัดระบบข้อมูลเพื่อรวบรวมตัวอย่างเทคนิคการจัดการเรียนรู้ใหม่ ๆ จะเป็นการขยายความคิดและเปิดโลกทัศน์ใหม่ให้กับครู ทำให้ครูได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง โดยขยายความคิดต่อจากที่ผู้อื่นคิดไว้แล้ว

3. ครูต้องมีการรวมกลุ่มกัน ประชุมระดมความคิด และหาโอกาสอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการสอนใหม่ ๆ เนื่องจากกลุ่มครูเป็นผู้ปฏิบัติที่รู้เรื่องดีที่สุดเกี่ยวกับ “นักเรียน” และ “ห้องเรียน” ครูแต่ละคนในโรงเรียนต้องกล้าคิดและกล้าดัดแปลงแนวคิดเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน กล้านำมาเสนอแนวคิดต่อเพื่อนครูเพื่อรับการวิพากษ์วิจารณ์ ก่อนที่จะนำไปใช้จริง อันจะนำไปสู่การร่วมกันทำงานในการใช้ในการสอนจริง

หากครูได้ดำเนินการตามข้อเสนอดังกล่าว ครูน่าจะมีแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน หรือมีแนวทางในการดำเนินงานเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้นโดยที่แนวทางดังกล่าวผ่านการเห็นชอบและการยอมรับจากเพื่อนครู เมื่อมีแนวทางการดำเนินงานไม่ว่าจะเป็นแนวทางเดียว หรือหลายแนวทางแล้ว สิ่งที่คุณครูต้องทำต่อไปในการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน คือ การจัดทำแผนการสอน (lesson plan) ตามแนวทางที่กำหนดไว้ เพื่อนำไปสู่การทดลองใช้จริงตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยและพัฒนา

การจัดทำแผนการสอน เป็นงานในหน้าที่ของครูทุกคน แผนการสอนประกอบด้วยจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน สารที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล สารที่สำคัญที่สุดในแผนการสอนคือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากคุณภาพของกิจกรรมจะส่งผลต่อคุณภาพของการเรียนรู้ โดยทั่วไป ครูจะทำแผนการสอนเพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงการเรียนการสอนอาจไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ล่วงหน้าในแผนการสอน ครูต้องสามารถปรับแผนการสอนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และเมื่อเสร็จสิ้นการสอนแล้วครูควรบันทึกผลของการเรียนการสอนว่าเป็นไปตามแผนการสอนหรือไม่อย่างไร มีปัญหาอะไร และครูใช้วิธีการใดในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน จากบันทึกผลการสอนตามแผนการสอน ครูอาจจะพบปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ที่นำไปสู่ปัญหาการวิจัยใหม่ ซึ่งเมื่อได้ทำการวิจัยเสร็จสิ้นแล้วจะเป็นการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้นไปอีก

เพื่อให้เห็นกระบวนการกำหนดปัญหาวิจัยจากสภาพการจัดการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ผู้เขียนนำเสนอตัวอย่างการกำหนดแนวทางแก้ปัญหาที่ครูพบในการบันทึกผลการสอน ดังนี้ ครูได้จัดทำแผนการสอนเรื่อง ชนกลุ่มน้อยของไทย โดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่มค้นคว้าทำรายงานเกี่ยวกับวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ ของชนกลุ่มน้อยเผ่าต่าง ๆ ในประเทศไทย โดยกำหนดระยะเวลาในการทำงานดังตัวอย่างบันทึกแผนการสอน และบันทึกผลการสอนในตาราง 6

จากตัวอย่างของบันทึกพฤติกรรมหลังการสอนของนักเรียนในห้องนี้ ครูพบว่าเมื่อให้นักเรียนทำการแบ่งกลุ่มการทำงาน นักเรียนใช้เวลาในการแบ่งกลุ่มนานมาก ทำให้ครูสงสัยว่า “ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น ?” “การแบ่งกลุ่มส่งผลอย่างไรต่อคุณภาพของการทำงานกลุ่ม ?” “หากนักเรียนไม่ได้ทำงานในกลุ่มที่ตนเองต้องการ จะส่งผลอย่างไรต่อผลงานกลุ่ม ?” ครูผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการทำงานกลุ่ม เนื่องจากต้องการสร้างลักษณะนิสัยการทำงานร่วมกัน และการวางแผนการทำงานแก่ผู้เรียน ดังนั้นข้อ

สงสัยของครูผู้นี้เกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนจะมีประโยชน์มากต่อครูในการจัดการในชั้นเรียน และการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนเมื่อมีการเรียนแบบกลุ่มในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนักเรียน

ตาราง 6 ตัวอย่างแผนการสอน และบันทึกผลการสอน

จุดประสงค์	เนื้อหาสาระ	กิจกรรม	การประเมินผล	บันทึกผลการสอน
นักเรียนสามารถระบุความแตกต่างของชนกลุ่มน้อยแต่ละเผ่าได้	สภาพความเป็นอยู่ วิถีชีวิต ของชนกลุ่มน้อย เช่น แม้ว เย้า มูเซอ	-การแบ่งกลุ่มย่อย ศึกษาค้นคว้าทำ รายงานกลุ่มละ 3 คน -การเสนอรายงาน ต่อชั้น	-การใช้เวลาใน การทำกิจกรรม -การวางแผนการ ทำงาน	1.นักเรียนใช้เวลาในการ แบ่งกลุ่มย่อยนานเกินไป 2.นักเรียนมีปัญหาในการ ทำวางแผนการทำงาน 3. นักเรียนบางกลุ่ม ทำงานไม่เสร็จทันเวลา

ครูผู้นี้จึงเริ่มนำปัญหาดังกล่าวมากำหนดเป็นคำถามวิจัย ซึ่งปรากฏในตาราง 7 โดยมีการวางแผนทางการแก้ปัญหา และแผนการเก็บข้อมูลโดยการสังเกตและประเมิน ผลที่ได้จากการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นการทำความเข้าใจกับข้อค้นพบเพื่อให้เกิดความหมายที่นำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้ โดยที่กระบวนการทำวิจัยนี้เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนรู้การสอน คำถามวิจัยของครูคนนี้ยังอยู่ในระดับของความพยายามหาเหตุผลอธิบายสภาพที่เกิดขึ้น ยังไม่ได้มุ่งเน้นที่การแนวทางการแก้ไขปัญหา เป็นปัญหาในระดับที่ต้องการทราบความคิดของผู้เรียน เพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางปฏิบัติการการแก้ไข ปัญหาของการใช้เวลาในการแบ่งกลุ่มต่อไป

ตาราง 7 ตัวอย่างแผนการวิจัยและพัฒนาตามแนวการวิจัยปฏิบัติการ (การวิจัยรอบแรก)

สภาพปัญหา	คำถามวิจัย	แนวทางแก้ปัญหา	การสังเกตและประเมิน
นักเรียนใช้เวลาในการแบ่งกลุ่มย่อยนาน	-ทำไมนักเรียนใช้เวลา นานในการแบ่งกลุ่ม ? -การใช้เวลานานส่งผล กระทบอะไรบ้าง ?	มอบงานให้นักเรียน ทำเป็นกลุ่มย่อย	-สังเกตพฤติกรรมการแบ่งกลุ่ม และจับเวลา -เก็บข้อมูลลักษณะสมาชิกกลุ่ม -สอบถามนักเรียนเกี่ยวกับวิธีการเลือกทีม และ ผลของการใช้เวลานานในการแบ่งกลุ่ม

สมมติจากการทำวิจัยของครูในช่วงแรกพบว่า นักเรียนใช้เวลาประมาณครึ่งชั่วโมงในการแบ่งกลุ่มกันทำงาน และครูพบว่านักเรียนจะแบ่งกลุ่มกันโดยมีรูปแบบในการแบ่งกลุ่ม 2 แบบ

1. การแบ่งกลุ่มโดยสมาชิกมีการจับกลุ่มเฉพาะเพื่อนที่สนิทกัน ปัญหาที่พบในการแบ่งกลุ่มแบบนี้ คือเกิดการแบ่งกลุ่มไม่ลงตัว เช่น ครูกำหนดเงื่อนไขให้ทำงานกลุ่มละ 3 คน แต่นักเรียนมีเพื่อน

สนิทกลุ่มละ 4-5 คน การแบ่งกลุ่มไม่ลงตัว หลายคนไม่ต้องการแยกกลุ่มไปอยู่ในกลุ่มที่ตนเองไม่มีเพื่อนสนิท ทำให้ต้องมีการต่อรองกับครู ขอเพิ่มจำนวนสมาชิกในกลุ่ม หรือเจรจาตกลงกันระหว่างเพื่อนต่างกลุ่ม

2. มีการแบ่งกลุ่มโดยเลือกเพื่อนที่เรียนเก่ง เพื่อให้ผลงานของกลุ่มตนเองดีที่สุด การแบ่งกลุ่มแบบนี้จะพบว่านักเรียนที่เรียนไม่เก่ง หรือเป็นผู้ที่ไม่รับผิดชอบจะไม่มีใครต้องการรับเข้ากลุ่มทำให้ต้องใช้เวลาอย่างมากในการแบ่งให้กลุ่มลงตัว

นอกจากครูได้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เรียนแล้ว ยังต้องมีการติดตามเก็บข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของการทำงานกลุ่มอีกด้วย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะของสมาชิกในกลุ่มกับผลงาน

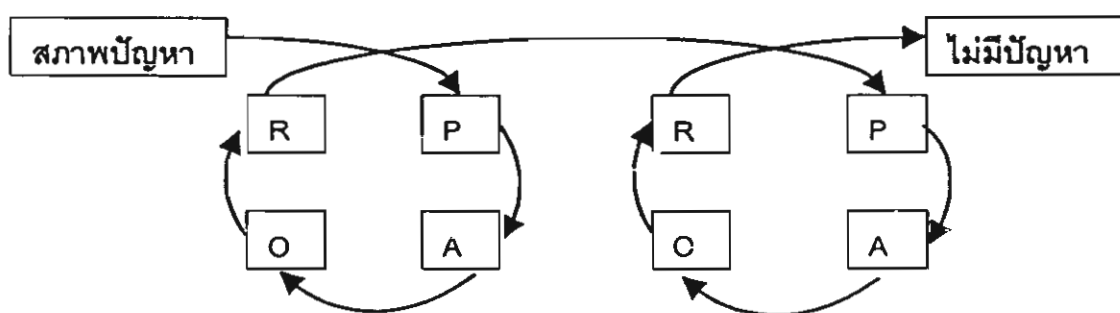
ข้อค้นพบที่ครูพบข้างต้น เมื่อนำเสนอให้เพื่อนครูได้ทราบจะทำให้เข้าใจความคิดของผู้เรียนมากขึ้น และครูต้องวางแผนแก้ไขปัญหานี้ต่อไป โดยมีการอภิปรายเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหานี้ ทางเลือกที่เกิดขึ้นอาจมีหลายทาง เช่น การที่ครูกำหนดให้แบ่งกลุ่มโดยการสุ่ม ไม่ให้เลือกกันเอง เพื่อฝึกให้นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับใครก็ได้ หรือใช้วิธีไม่กำหนดขนาดของกลุ่มตายตัว สามารถปรับเปลี่ยนได้ หลังการอภิปรายหากเห็นพ้องกันก็นำวิธีการดังกล่าวไปใช้ในวงจรการวิจัยรอบต่อไป ในกรณีที่ไม่มีข้อยุติ ครูอาจทดลองใช้ทั้งสองวิธีเปรียบเทียบกันก็ได้

งานในขั้นต่อไปจึงต้องมีการวางแผนหาแนวทางแก้ปัญหาที่ปรับเปลี่ยน และศึกษาว่าได้ผลเช่นใด การทำแผนการสอนหรือแผนการวิจัยและพัฒนาที่เป็นการวิจัยปฏิบัติการในรอบที่สองนี้ จะเห็นว่ามีขั้นตอนการวิจัยเกิดขึ้นตั้งแต่การวางแผนการปฏิบัติงาน (plan) การปฏิบัติ (act) การสังเกต (observe) และการสะท้อนผลและปรับปรุง (reflect and revise) ดังตาราง 8

ตาราง 8 ตัวอย่างแผนการวิจัยและพัฒนาตามแนวการวิจัยปฏิบัติการ (การวิจัยรอบที่สอง)

สภาพปัญหา	คำถามวิจัย	แนวทางแก้ปัญหา	การสังเกตและประเมิน	ความคิดสะท้อน
นักเรียนใช้เวลา นานในการแบ่ง กลุ่ม เพราะมี เพื่อนสนิทมาก กว่าจำนวนคน ในกลุ่ม	-การแบ่งกลุ่มโดย กลุ่มจะช่วยแก้ ปัญหาได้หรือไม่ มี ผลดี/ผลเสียอย่าง ไร? -นักเรียนรู้สึกอย่างไร เกี่ยวกับการแบ่งกลุ่ม โดยการสุ่ม ?	มอบหมายงานโดย ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม โดยการสุ่ม	-สังเกตและบันทึกพฤติกรรม ของนักเรียนขณะ แบ่งกลุ่มและทำงานกลุ่ม - เก็บข้อมูลลักษณะ สมาชิกแต่ละกลุ่ม - เก็บข้อมูลคุณภาพผล งานของกลุ่ม - สอบถามนักเรียนเกี่ยว กับความพอใจ/ความรู้สึก ต่อการแบ่งกลุ่มแบบเก่า และแบบใหม่	- นำผลการวิจัยมา แปลความหมายและ เสนอข้อคิด/ความคิด สะท้อน - นำเสนอผลการวิจัย และรับฟังความคิด สะท้อนจากนักเรียน - อภิปรายผลการวิจัย กับเพื่อนครูเพื่อรับฟัง ข้อเสนอแนะ

จะเห็นว่าปัญหาวิจัยของครูได้มาจากการกำหนดประเด็นที่สงสัยในระหว่างการประเมินผล การสอน (ขั้นการประเมินในกระบวนการสอน) และครูดำเนินการวิจัย 2 รอบ ในวงจรวิจัยรอบแรกเป็นการวิจัยเพื่อทำความเข้าใจสภาพปัญหา ครูใช้ปัญหาวิจัยเป็นแนวทางในการวางแผนการทำงาน (ขั้นวางแผนรอบแรก=P1) ครูสอนโดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่มย่อย (ขั้นปฏิบัติรอบแรก=A1) ระหว่างการสอนครูจัดเก็บข้อมูลเพื่อตอบคำถามที่สงสัย (ขั้นสังเกต=O1) และนำข้อค้นพบไปอภิปราย รับฟังความคิดเห็นจากเพื่อนครูและนำมาใช้ปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น (ขั้นความคิดสะท้อนและปรับปรุง=R1) ครูนำผลที่ได้มาเริ่มทำงานในวงจรวิจัยรอบที่สอง ซึ่งมีลักษณะเป็นการวิจัยและพัฒนา โดยมีปัญหาวิจัยใหม่ว่าวิธีการแบ่งกลุ่มย่อยที่ครูพัฒนาจะได้ผลอย่างไร ครูวางแผนการสอนต่างจากแบบเดิม (ขั้นวางแผนรอบที่สอง=P2) โดยที่ครูทำการทดลองกับนักเรียนกลุ่มเดิมให้แบ่งกลุ่มย่อยโดยการสุ่ม (ขั้นปฏิบัติรอบที่สอง=A2) ระหว่างการสอนครูจัดเก็บข้อมูล โดยมีข้อมูลจากผลการวิจัยรอบแรกเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการเปรียบเทียบ เพื่อประเมินคุณภาพของสิ่งที่ครูพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหา (ขั้นสังเกตหรือขั้นประเมินรอบที่สอง=O2) เมื่อได้ผลการประเมินครูนำไปเสนอต่อนักเรียนและเพื่อนครูเพื่อรับฟังความคิดเห็นและปรับปรุงวิธีการสอนในครั้งต่อไป (ขั้นปรับปรุงรอบที่สอง=R2) ผลการวิจัยทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องการใช้เวลาในการแบ่งกลุ่มย่อย หากการวิจัยในวงจรวิจัยรอบที่สองยังไม่ได้ผลตามที่ครูคาดหวัง หรือยังแก้ปัญหาไม่ได้ ครูอาจจะต้องดำเนินการวิจัยตามวงจรวิจัยรอบที่สามต่อไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะสามารถแก้ปัญหาและพัฒนาการสอนสำเร็จดังภาพ



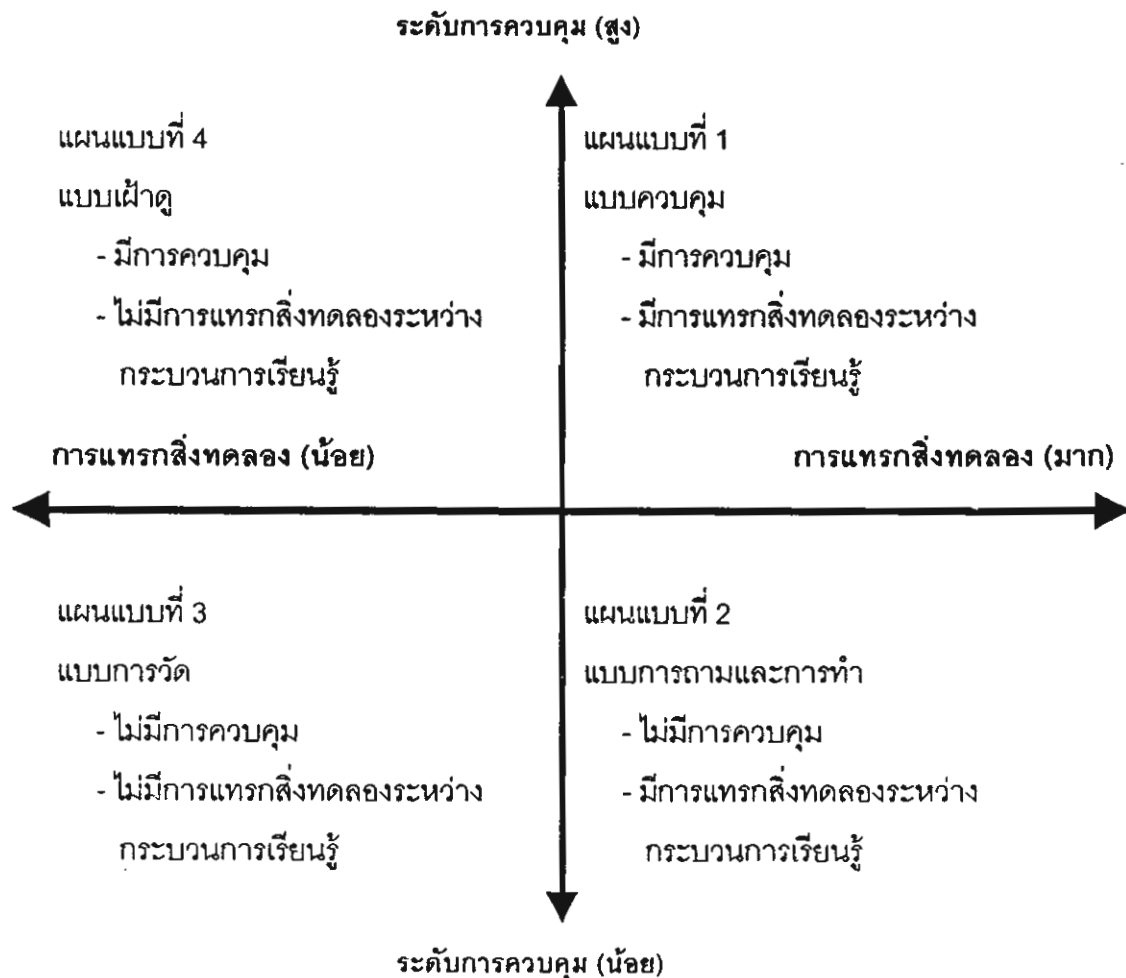
ภาพที่ 6 การดำเนินการวิจัยตามวงจรการวิจัยสองรอบ

ตัวอย่างที่น่าเสนอนี้เป็นการทอดความคิดสำหรับครูที่ต้องการทำวิจัยและพัฒนาตามแนวการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน อาจมีใช้ตัวอย่างที่ดีของการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน แต่ผู้เขียนนำเสนอให้เห็นว่าแนวทางการวิจัยและพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนสามารถทำได้ไม่ยากนัก การวิจัยและพัฒนาอาจทำได้แตกต่างกันหลายแบบ ครูที่ต้องการจะทำวิจัยจะใช้แผนแบบการวิจัยแบบใดก็ได้ แบบที่เสนอนี้ใช้วงจรวิจัย P-D-C-A โดยไม่ยึดแผนแบบการวิจัยตามหลักวิชาการ トラバ迪ที่ครูผู้ทำวิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่างมีความเข้าใจในกระบวนการและแผนการปฏิบัติงานตรงกัน ก็ถือว่าแผนแบบการวิจัยนั้นใช้ได้ดีและสามารถตอบคำถามวิจัยได้

๒๔

การออกแบบการวิจัยในการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทำได้กี่แบบ ?

เมื่อครูได้กำหนดคำถามวิจัย และได้ตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหาว่าควรเป็นรูปแบบใดแล้ว การดำเนินงานวิจัยขั้นต่อไปคือ การออกแบบการวิจัย Freeman (1998) แบ่งประเภทของการวิจัยออกเป็น 4 แบบ ตามแนวคิดของนักการศึกษาชื่อ Leo van Lier ซึ่งนำเสนอในปี 1988 การแบ่งประเภทงานวิจัยนี้ใช้เกณฑ์ในการแบ่งประเภทของการวิจัย 2 มิติ มิติแรกเรียกว่า การจัดระเบียบ/การควบคุมสภาพการณ์ของการวิจัย (organization) โดยเฉพาะผู้เรียนให้อยู่ในสภาพที่ผู้วิจัยกำหนด แบ่งเป็นการจัดระเบียบ/ควบคุมระดับมาก และระดับน้อย มิติที่สอง คือ การแทรกสิ่งทดลองระหว่างกระบวนการเรียนรู้ (intervention) ซึ่งแบ่งเป็น การแทรกสิ่งทดลองกับการไม่ได้แทรกสิ่งทดลองระหว่างกระบวนการเรียนรู้ เมื่อนำมิติดังกล่าวมาสร้างเป็นแกน 2 แกนตัดกัน จะสามารถจัดแบ่งประเภทของการวิจัยได้ 4 แบบ ดังแผนภาพแสดงแผนแบบการวิจัยที่ปรากฏในแต่ละประเภทซึ่งมีลักษณะดังนี้



ภาพที่ 7 ประเภทของการวิจัยปฏิบัติการ

(อ้างอิง Leo van Lier (1988, อ้างถึงใน Freeman, 1998; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2543)

แผนแบบการวิจัยที่ 1 แบบมีการควบคุม (Controlling)

แผนแบบการวิจัยนี้เรียกว่าเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) หรือกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) โดยครูผู้สอนกำหนดให้มีมิติของการควบคุมผู้เรียนอยู่ในระดับสูงมาก และสำหรับมิติด้านการแทรกสิ่งทดลองนั้น มีการกำหนดหรือจัดให้มีสิ่งทดลอง (intervention) สอดแทรกระหว่างการเรียนการสอน ตัวอย่างงานวิจัยแบบนี้ ได้แก่ การทดลองเปรียบเทียบวิธีการสอน 2 วิธี กลุ่มที่ 1 ได้รับสิ่งทดลองแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กลุ่มที่ 2 ได้รับสิ่งทดลองแบบการสอนที่เน้นครูเป็นศูนย์กลาง (แบบปกติ)

แผนแบบการวิจัยที่ 2 แบบมีการถามและการทำ (Asking and Doing)

แผนแบบการวิจัยนี้เรียกว่าเป็นการวิจัยแบบปฏิบัติการ (action research) หรือแบบร่วมมือ (collaborative research) โดยครูผู้สอนกำหนดให้มีมิติของการควบคุมผู้เรียนอยู่ในระดับต่ำ (ปล่อยตามสภาพปกติ) และสำหรับมิติด้านการแทรกหรือจัดสิ่งทดลองนั้น มีการกำหนดหรือจัดให้มีสิ่งทดลอง (intervention) สอดแทรกระหว่างการเรียนการสอน ตัวอย่างงานวิจัยแบบนี้ ได้แก่ การทดลองวิธีเล่านิทานให้นักเรียนฟัง 2 แบบ วิธีที่ 1 ใช้วิธีการอ่านให้ฟังตามหนังสือนิทานทุกตัวอักษร วิธีที่ 2 ใช้วิธีการเล่านิทานให้ฟัง (สรุปประเด็นมาแล้ว) โดยนักเรียนทุกคนได้รับสิ่งทดลองทั้งสองวิธีเหมือนกัน ในแผนแบบการวิจัยแบบนี้ จะเห็นว่าครูมีการแทรกสิ่งทดลอง (วิธีสอน 2 วิธี) แต่กลุ่มผู้เรียนไม่ได้รับการจัดระเบียบหรือการควบคุมที่เข้มงวด

แผนแบบการวิจัยที่ 3 แบบการวัด (Measuring)

แผนแบบการวิจัยนี้เรียกว่า การวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยครูผู้สอนกำหนดให้มีมิติของการควบคุมผู้เรียนอยู่ในระดับสูง และสำหรับมิติด้านการแทรกสิ่งทดลองนั้น ไม่ได้มีการให้สิ่งทดลอง (intervention) สอดแทรกระหว่างการเรียนการสอน ตัวอย่างงานวิจัยแบบนี้ ได้แก่ การสำรวจแบบการเรียนรู้ (learning style) ของนักเรียนว่ามีกี่แบบ โดยมีการศึกษาตัวแปรภูมิหลังของนักเรียน ว่าภูมิหลังที่ต่างกันจะอธิบายรูปแบบการเรียนรู้ต่างกันหรือไม่ และนักเรียนเห็นว่าแบบการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากน้อยเพียงใด ในการเรียนการสอนส่วนใหญ่ครูมีการจัดรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแบบการเรียนรู้ของนักเรียนมากน้อยเพียงใด แผนแบบการวิจัยแบบนี้ 3 นี้ เป็นการเก็บข้อมูลโดยครูทำการวัดลักษณะที่ครูสนใจจากผู้เรียน นักเรียนจะถูกควบคุมหรือกำกับให้ตอบสนองหรือให้ข้อมูลตามที่ครูต้องการ

แผนแบบการวิจัยที่ 4 แบบการเฝ้าดู (Watching)

แผนแบบการวิจัยนี้เรียกว่า การวิจัยเชิงธรรมชาติ (naturalistic research) หรือการวิจัยรายกรณี (case study research) โดยครูผู้สอนกำหนดให้มีมิติของการควบคุมผู้เรียนอยู่ในระดับต่ำ (ปล่อยตามธรรมชาติ/ไม่ควบคุม) และสำหรับมิติด้านการแทรกสิ่งทดลองนั้น ไม่ได้มีการให้สิ่งทดลอง (intervention) สอดแทรกระหว่างการเรียนการสอน ตัวอย่างงานวิจัยแบบนี้ ได้แก่ การศึกษากระบวนการ

การทำงานกลุ่มของนักเรียน ครูสนใจศึกษาว่านักเรียนมีการแบ่งกลุ่มกันทำงานอย่างไร วิธีการแบ่งกลุ่มโดยการจับคู่กันสองคน หรือ 3 คน มีกระบวนการกำหนดอย่างไร ขนาดของกลุ่มมีผลต่อคุณภาพของผลงาน และกระบวนการทำงานหรือไม่ ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน ทำการจดบันทึกประจำวัน และบันทึกผลสะท้อนกลับ แล้วเขียนรายงานสรุปผลโดยการตีความข้อค้นพบ

แผนแบบการวิจัยทั้งสี่แบบนี้มีประโยชน์ตรงที่ช่วยให้ครูสามารถวางแผนการจัดการจัดการเรียนการสอน กล่าวโดยสรุป จะเห็นว่าขั้นตอนการวิจัยที่เสนอมาชำงต้น ไม่ได้มีความแตกต่างไปกว่าการวิจัยโดยทั่วไป แต่จะพบว่ารูปแบบการวิจัยหรือวิธีวิจัยของการวิจัยปฏิบัติการจะมีความยืดหยุ่น ไม่ค่อยมีแบบแผนที่เป็นทางการ จากแนวคิดของการทำวิจัยในชั้นเรียนที่เสนอโดย สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2538) พบว่าการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนนี้มีการดำเนินการเป็น 3 ระยะ โดยระยะแรก เป็นการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งถือเป็นเส้นฐานก่อนการแก้ไขปัญา ระยะที่สอง เป็นการทดลองพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญา ในทางปฏิบัติจริงแบบการวิจัยที่สมเหตุสมผลจึงมักเป็นแบบอนุกรมเวลา (time series design) โดยการใช้นักเรียนกลุ่มเดิมเป็นกลุ่มควบคุม ระยะที่สามของการวิจัย เป็นการตรวจสอบผลการวิจัยให้มีความเชื่อถือมากขึ้นว่าจะยังสามารถยืนยันผลการวิจัยเป็นแบบเดิมหรือไม่ หากทำการวิจัยปฏิบัติการให้ครบทั้ง 3 ระยะนี้ การทำวิจัยน่าจะใช้เวลาาน แต่จะดีในแง่ที่นำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับศาสตร์ของการสอนให้เข้มแข็งขึ้น

ประเด็นสำคัญที่เป็นที่ถกเถียงกันในกลุ่มผู้ทำวิจัย คือ การออกแบบการวิจัยปฏิบัติการของครู โดยการใช้การวิจัยเชิงทดลองนั้น (แผนแบบที่ 1) นักวิจัยหลายคนไม่ค่อยนิยมใช้และหลายคนก็อาจจะไม่เห็นด้วยกับการใช้การวิจัยแบบทดลองจริงหรือการวิจัยกึ่งทดลอง เนื่องจากมีความเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติที่จะสอนนักเรียนสองกลุ่มด้วยวิธีการที่ไม่เหมือนกัน และยังมีเรื่องของจรรยาบรรณเข้ามาเกี่ยวข้อง หากครูไม่แน่ใจในการแทรกสิ่งทดลองระหว่างกระบวนการเรียนรู้ (intervention) หรือที่เลือกใช้

สำหรับกรณีการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการปฏิรูปทั้งโรงเรียน ซึ่งต้องการให้มีลักษณะผสมผสานระหว่างการวิจัยปฏิบัติการ การวิจัยและพัฒนา การวิจัยแบบรวมพลัง และการวิจัยสหวิทยาการ จะเห็นได้ว่าแผนแบบการวิจัยที่เสนอข้างต้นทั้ง 4 แบบนั้น มีเพียงแบบการวิจัยเชิงทดลอง (แผนแบบที่ 1) เท่านั้นที่เหมาะสมมากที่สุด แต่เมื่อนำเรื่องของจรรยาบรรณ และความยุ่งยากในการดำเนินงานมาพิจารณาประกอบการตัดสินใจ อาจสรุปได้ว่า ครูนักวิจัยอาจดำเนินการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน โดยใช้แผนแบบการวิจัยเชิงทดลอง (แผนแบบที่ 1) ที่ผ่อนคลายรูปแบบการวิจัยลงมา โดยอาจมีการควบคุมน้อยลงหรือไม่มีเลย นั่นคือ แผนแบบการวิจัยยังคงเป็นการวิจัยเชิงทดลองแต่ไม่มีกลุ่มควบคุม เป็นการทดลองกับกลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียว และวิจัยติดตามผลการใช้สิ่งที่ครูพัฒนาขึ้นโดยใช้แผนแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบวัดก่อนและหลัง (pre-test and post-test experimental design)

๒๕

การวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ควรใช้วิธีการรวบรวมและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบใด ?

การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทุกวิธีสามารถนำมาใช้ในการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนได้ทั้งสิ้น ก่อนที่จะนำเสนอวิธีการรวบรวมข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้เขียนขอเสนอความหมายของข้อมูล และแหล่งข้อมูลสำหรับการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนก่อนดังนี้

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูล หมายถึงคุณลักษณะ พฤติกรรม ความคิดเห็น ความรู้สึก ปฏิกริยา ของบุคคล และคุณสมบัติ ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสิ่งของ หรือสถานที่ ซึ่งควรต้องนำมาใช้ในการตอบคำถามวิจัย ข้อมูลมีทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) ในรูปของตัวเลข และข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) ในรูปของข้อความที่บรรยายสภาพหรือคุณลักษณะ Bassey (1986) Becker and Riel (1999) ได้เสนอตัวอย่างข้อมูลสำหรับการวิจัยปฏิบัติการทางการศึกษาไว้ 4 ประเภทตามประเภทของผู้ให้ข้อมูลดังนี้

ข้อมูลจากนักเรียน - ผลการทดสอบ พฤติกรรม ความคิดเห็น การบ้าน รายงาน ผลงานการประดิษฐ์จากความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ภูมิหลัง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน พฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้

ข้อมูลจากครู - แผนการสอน บันทึกผลการสอน ความคิดสะท้อนเกี่ยวกับการทำงานและการวิจัย ภูมิหลัง วุฒิ ประสบการณ์ พฤติกรรมการสอน พฤติกรรมการเรียนรู้ ทศนคติ ความคิดเห็น ความพึงพอใจในการทำงาน ความผูกพันกับอาชีพครู

ข้อมูลจากเพื่อนครู/ผู้บริหาร - ประสบการณ์ ความคิดเห็น ภูมิหลัง วุฒิ ความคิดสะท้อนเกี่ยวกับวิธีการสอน สื่อการสอน และการประเมินผล ทศนคติต่อการบริหารโรงเรียนและการบริหารบุคคล สภาพปัญหาและข้อขัดแย้งระหว่างครูกับผู้บริหาร ความพึงพอใจในการทำงาน และความผูกพันกับอาชีพครู

ข้อมูลจากผู้ปกครอง/นายจ้าง - ภูมิหลัง ประสบการณ์ ความคาดหวัง ความพึงพอใจ การมีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้

เทคนิคการรวบรวมข้อมูล

เทคนิคการรวบรวมข้อมูลทุกวิธีในการวิจัยไม่ว่าจะเป็นการศึกษาประเภทใดก็ตาม สามารถนำมาใช้ในการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนได้ทั้งสิ้น Freeman (1998) Marshall and Rossman (1999) Mettetal (2000) เสนอเทคนิคการรวบรวมข้อมูลที่ครูอาจนำมาใช้ได้ดังต่อไปนี้

1. การรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร โดยทั่วไปนักวิจัยพยายามใช้ประโยชน์จากข้อมูลหรือฐานข้อมูลที่มีอยู่แล้ว ดังนั้นในการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ครูควรใช้ประโยชน์

จากข้อมูลที่โรงเรียนมีอยู่ เช่น สถิตินักเรียนมาเรียน ขาดเรียน ผลการเรียนรู้และเกรดรายวิชา ทะเบียนนักเรียน บันทึกการให้รางวัลการลงโทษ รายงานการประชุม และแผนการสอน เป็นต้น

2. การรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต การสังเกตจัดว่าเป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดสำหรับการวิจัยปฏิบัติการทางการศึกษา เพราะครูผู้ทำการวิจัยมีหน้าที่รับผิดชอบที่จะต้องสังเกตติดตามผลการเรียนการสอนอยู่เป็นประจำอยู่แล้ว ผลจากการสังเกตจึงเป็นประโยชน์ในการวิจัยเพื่อพัฒนาการสอนของครู และพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย ในการสังเกตทุกครั้งควรเป็นการสังเกตจากสภาพจริง และครูควรบันทึกผลการสังเกตโดยบรรยายสภาพของบุคคล สถานที่ โครงสร้างทางกายภาพ พฤติกรรมของบุคคลปฏิสัมพันธ์ ตามสภาพที่สังเกตได้จริง และบันทึกความรู้สึกของครูในขณะที่สังเกตไว้ประกอบด้วย การบันทึกการสังเกตอาจทำได้โดยการจัดบันทึกโดยมีหรือไม่มีแบบฟอร์มก็ได้ นอกจากนี้การสังเกตครูอาจใช้เครื่องบันทึกเสียง กล้องถ่ายภาพนิ่ง/ภาพยนตร์ เครื่องบันทึกวิดีโอทัศน์ประกอบการสังเกตได้ด้วย

3. การรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิธีนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลโดยมีการเผชิญหน้าระหว่างครูกับผู้ถูกสัมภาษณ์ ครูมีโอกาสสังเกตสีหน้าท่าทาง และอาจปฏิกิริยาระหว่างการสัมภาษณ์ มีโอกาสตั้งคำถามเจาะลึกให้ได้คำตอบที่ต้องการ ข้อมูลที่ได้มีความลุ่มลึก และหลากหลาย แต่ครูต้องใช้เวลามากในการรวบรวมข้อมูลและต้องใช้ทักษะในการตั้งคำถามเจาะลึกให้ถึงประเด็นที่ต้องการ วิธีสัมภาษณ์อาจเป็นแบบการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล หรือการสัมภาษณ์เป็นกลุ่มก็ได้ ในกรณีที่ทำการสัมภาษณ์เป็นกลุ่ม ครูควรมีผู้ช่วยบันทึก และมีการบันทึกเสียงด้วย

4. การรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิธีนี้ครูต้องสร้างแบบสอบถามประกอบด้วยชุดของคำถามเกี่ยวกับสาระที่ต้องการ แบบสอบถามอาจเป็นแบบคำถามมีตัวเลือกให้เลือกตอบ หรือเป็นคำถามประเภท “ใช่/ไม่ใช่” หรือเป็นคำถามแบบปลายเปิดให้ผู้ตอบเติมคำหรือข้อความก็ได้ ทั้งนี้ครูต้องพิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะข้อมูลที่ต้องการและวุฒิภาวะของผู้ตอบ แบบสอบถามไม่ค่อยเหมาะที่จะใช้รวบรวมข้อมูลที่เป็นกระบวนการ หรือข้อมูลเกี่ยวกับการอธิบายสาเหตุ แต่จะเหมาะสมในการรวบรวมข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นกว้าง ๆ หรือข้อเท็จจริง

5. การรวบรวมข้อมูลโดยใช้มาตรวัดหรือแบบทดสอบ ปกติในการเรียนการสอนต้องมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครูต้องสร้างแบบทดสอบมาใช้ในการประเมิน นอกจากนี้ นักการศึกษาและนักวิจัยหลายท่านได้พัฒนามาตรวัด (scale) ขึ้นมาใช้ประโยชน์หลายชนิด ซึ่งครูสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ข้อมูลที่ได้จากการใช้มาตรวัดหรือแบบทดสอบมาตรฐานจะมีคุณภาพสูง น่าเชื่อถือมาก แต่ครูต้องระมัดระวังมิให้เกิดมีการรั่วไหลของแบบทดสอบด้วย

6. การรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคสังคมมิติ (Sociometric) วิธีการสังคมมิติเป็นเครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของกลุ่ม วิธีการรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนอาจใช้การตั้งคำถามให้นักเรียนบอกชื่อเพื่อนสนิทมา 3 คน หรือบอกชื่อเพื่อนที่นักเรียนต้องการ

ทำงานด้วยมา 3 คน นำข้อมูลมาเขียนแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน โดยแผนภาพจะแสดงให้เห็นว่านักเรียนคนใดที่เพื่อนชอบมาก คนใดไม่มีคนชอบเลย

7. การรวบรวมข้อมูลโดยการทำบันทึกเหตุการณ์ประจำวัน (Daily Journal or Diary) วิธีการนี้ใช้ได้กับบุคคลทุกกลุ่ม และเป็นประโยชน์มากที่สุดกับกลุ่มครู เพราะครูเป็นผู้ที่สัมผัสกับกระบวนการเรียนรู้มากที่สุด การทำบันทึกเหตุการณ์ประจำวันอาจบันทึกสภาพเหตุการณ์โดยทั่วไป ความรู้สึกต่อเหตุการณ์ และประโยชน์หรือสิ่งที่เรียนรู้จากเหตุการณ์ นอกจากนี้ครูยังอาจบันทึกสภาพที่เป็นปัญหา แนวทางแก้ปัญหา ผลการทักเี่ยวอภิปรายกับเพื่อนครู และความคิดสะท้อนด้วย

ในการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ครูระลึกไว้ตลอดเวลาว่าคุณภาพของข้อมูลขึ้นอยู่กับวิธีการรวบรวมข้อมูล มิใช่ขึ้นอยู่กับปริมาณข้อมูลที่รวบรวมมาได้ ในการรวบรวมข้อมูลครูควรใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมหลายแบบประกอบกัน ผลจากการรวบรวมข้อมูลแต่ละวิธีจะสามารถนำมาตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ด้วย ดังตัวอย่างแผนการรวบรวมข้อมูลในตาราง 9

ตาราง 9 ตัวอย่างตารางการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูล	แหล่งข้อมูล	วิธีการรวบรวมข้อมูล	กำหนดการรวบรวมข้อมูล
สาเหตุที่นักเรียนใช้เวลานานในการแบ่งกลุ่มย่อย	นักเรียน	- แบบสอบถาม - การสัมภาษณ์ - การสังเกต	- หลังการแบ่งกลุ่มย่อย - หลังการแบ่งกลุ่มย่อย - ระหว่างที่มีการแบ่งกลุ่มย่อย
	เพื่อนครู	- การสัมภาษณ์	- เมื่อมีการปรึกษาหารือกันกับเพื่อนครู
	เอกสารบันทึกผลการสอน	- รวบรวมโดยใช้แบบบันทึกเอกสาร	- เมื่อครูมีเวลาว่าง

เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลและการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ครูสามารถใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทุกวิธีในการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ได้ทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จุดประสงค์ของการวิเคราะห์ข้อมูลคือการสรุปความหมายจากข้อมูลที่ครูรวบรวมมาได้ให้ได้ข้อสรุปที่เป็นคำตอบปัญหาวิจัย โดยทั่วไปวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ทางสถิติเบื้องต้นโดยไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูง เพราะข้อมูลในการวิจัยปฏิบัติการส่วนใหญ่เป็นการวิจัยกับกลุ่มนักเรียนในห้องเรียนโดยไม่สนใจจะสรุปอ้างอิงไปสู่กลุ่มประชากร วิธีการวิเคราะห์ที่ใช้กันมากมีดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ได้แก่ การแจกแจงความถี่ จัดตารางแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ การเสนอภาพรวมของข้อมูลในรูปของแผนภูมิ เช่น แผนภูมิ

แห่ง แผนภูมิเส้น หรือโปรไฟล์ การวิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย เสนอค่าเฉลี่ย ค่าสถิติวัดการกระจาย เช่น ค่าพิสัย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม เป็นต้น

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นวิธีที่นักวิจัยใช้ในการสรุปความหมายข้อมูลจากข้อมูลที่อยู่ในรูปข้อความ รูปภาพ ซึ่งมีเนื้อหาสาระมากมาย สำหรับวิธีการที่ใช้กันมากเรียกว่า การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ซึ่ง Marshall and Rossman (1999) Freeman (1998) อธิบายว่าอาจดำเนินการได้เป็น 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนแรก คือ การกำหนดกลุ่มหรือประเภทข้อมูล (category setting) ตามประเด็นที่จะตอบปัญหาวิจัย ขั้นตอนนี้นักวิจัยอาจกำหนดประเภทข้อมูลล่วงหน้า (priori categorizing) ตามแนวคิดทฤษฎี หรืออาจกำหนดตามหลัง (posteriori categorizing) จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพขั้นต้น โดยการอ่านเนื้อหาและขีดเส้นใต้ประเด็นสำคัญ แล้วนำประเด็นที่ได้มากำหนดเป็นประเภทข้อมูล

ขั้นตอนที่สอง คือ การอ่านเนื้อหาสาระข้อมูลเชิงคุณภาพทั้งหมด แล้วจัดเข้ากลุ่มตามประเภทข้อมูลที่ได้กำหนดประเด็นไว้

ขั้นตอนที่สาม คือ การสรุปประเด็นข้อมูลนำมาหาความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นที่ได้ เพื่อให้ได้คำตอบปัญหาวิจัย

เมื่อครูดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ครูต้องนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมาย และอภิปรายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้ทราบว่าคำตอบของคำถามวิจัยคืออะไร แต่การแปลความหมายและอภิปรายผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะช่วยให้ผู้อ่านรายงานวิจัยทราบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมเหตุสมผลหรือไม่ น่าเชื่อถือเพียงไร มีความสอดคล้องหรือขัดแย้งกับความรู้ที่ครูมีอยู่เดิม และมีประเด็นที่เป็นประโยชน์ ที่นำศึกษาค้นคว้าต่อไปอย่างไรบ้าง

เนื่องจากในวงจรวิจัยแบบ P-A-O-R (Plan-Action-Observation-Reflection and Revision) มีขั้นตอนที่สำคัญคือ ขั้น R หรือขั้นการคิดสะท้อน ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากการนำเสนอ การแปลความหมาย และการอภิปรายผลการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ครูต้องเสนอความคิดสะท้อน (reflection) ที่เป็นการสะท้อนผลกลับอันจะนำไปสู่การปรับปรุงแผนการวิจัยในรอบต่อไป ตามแนวคิดของ Heron (1996) Freeman (1998) การสะท้อนผลกลับอาจจัดทำได้เป็น 4 ระดับ คือ (1) ระดับการวิพากษ์ข้อค้นพบจากการวิจัยว่าน่าเชื่อถือหรือไม่ (2) ระดับการประเมินข้อค้นพบจากการวิจัยว่ามีจุดอ่อน จุดแข็งอย่างไร (3) ระดับการเสนอแนวทางการปรับปรุงงานวิจัย เพื่อนำไปใช้ในวงจรการวิจัยรอบต่อไป และ (4) ระดับการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากสิ่งที่เรียนรู้ในการปฏิบัติงานอื่นต่อไป

๒๖

การนำเสนอรายงานผลการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนควรเป็นแบบใด ?

การนำเสนอรายงานผลการวิจัยปฏิบัติการ ทำได้เป็น 2 แบบ แบบแรก เป็นการนำเสนอแบบเป็นทางการ รายงานวิจัยประกอบด้วยบทหรือตอนตามขั้นตอนการวิจัย ได้แก่ บทนำ รายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและสมมุติฐานวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปและการอภิปรายผลการวิจัย บรรณานุกรม ภาคผนวก แบบที่สอง เป็นการนำเสนอแบบไม่เป็นทางการ ไม่ยึดรูปแบบการนำเสนอรายงานตายตัว เน้นความสำคัญของการเสนอสาระสำคัญจากการวิจัยทั้งหมดให้เป็นที่น่าสนใจเท่านั้น เมื่อเปรียบเทียบการนำเสนอรายงานวิจัยทั้งสองแบบนี้จะพบว่าครูส่วนใหญ่ใช้การเสนอรายงานผลการวิจัยแบบไม่เป็นทางการ และผู้เขียนสนับสนุนให้ครูที่เพิ่งเริ่มต้นทำการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ใช้วิธีการเสนอรายงานผลการวิจัยแบบไม่เป็นทางการด้วย เหตุผลของการสนับสนุนดังกล่าวมีอยู่ 2 ประการ ประการแรก ครูมีภารกิจหลักอยู่ที่การสอนและการพัฒนาการสอน ครูควรใช้เวลาเพื่อภารกิจดังกล่าว ส่วนผลการวิจัยซึ่งเป็นหลักฐานสนับสนุนการพัฒนาการสอนนั้นไม่จำเป็นต้องใช้เวลาเสนอโดยละเอียด เพราะจุดประสงค์หลักของการเสนอผลการวิจัยคือ การมีหลักฐานเป็นเอกสารที่จะใช้เผยแพร่งานวิจัยให้รู้ทั่วกัน ประการที่สอง การวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ต้องดำเนินการตามวงจรวิจัยหลายรอบ การเขียนรายงานวิจัยแต่ละรอบอย่างเป็นทางการจะเสียเวลามากโดยไม่จำเป็น การเสนอรายงานแบบไม่เป็นทางการจึงเหมาะสมกว่าการเสนอรายงานแบบเป็นทางการ

ตัวอย่างรายงานผลการวิจัยปฏิบัติการ

เพื่อให้ผู้อ่านเห็นตัวอย่างรายงานผลการวิจัย ผู้เขียนนำเสนอตัวอย่างรายงานผลการวิจัยปฏิบัติการไว้รวม 3 เรื่อง รายงานวิจัยสองเรื่องแรก แปลและเรียบเรียงจากรายงานวิจัยของครู ที่เสนอในบทความของ Bassey (1986) เรื่องแรก เป็นรายงานการวิจัยเรื่องการเล่านิทานของครู Penny เรื่องที่สอง เป็นรายงานการวิจัยเรื่องการเข้าคิวในชั้นเรียนของครู Martha ส่วนรายงานการวิจัยเรื่องที่สาม แปลและเรียบเรียงจากรายงานวิจัยที่เสนอในหนังสือของ Freeman (1998) เป็นรายงานการวิจัยของ Athena Frangos เรื่อง ผู้ชั้นเรียนเชิงบวก สาระของรายงานการวิจัยปฏิบัติการทั้ง 3 เรื่องมีดังต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1

โรงเรียน

วันที่ 15 สิงหาคม 2542

การเล่านิทาน

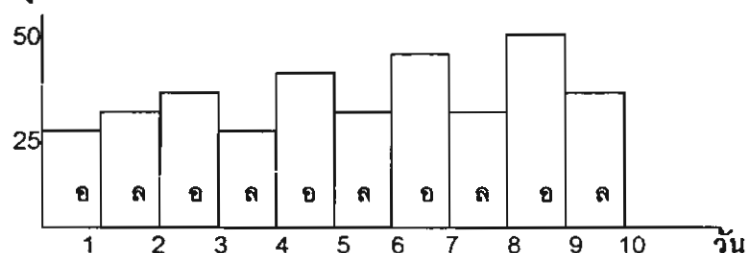
บทความของ Elain Moss ใน Education 3-13 (Colin Richards, 1978 เป็นบรรณาธิการ) เกี่ยวกับการเล่านิทาน เป็นแรงจูงใจให้ฉันทำการทดลองการสอนกับเด็กเล็กเป็นปีแรก

ในช่วง 2 สัปดาห์สำหรับเวลาเล่านิทาน ฉันเลือกหนังสือ Charlotte's Web โดย E.B. White แทนที่ฉันจะอ่านนิทานให้เด็กฟังทุก ๆ บท ฉันอ่านบทเว้นบท โดยบทที่เว้นฉันจะใช้วิธีเล่าให้ฟัง ดังนั้นในตอนเย็นฉันต้องใช้เวลามากที่จะต้องเตรียมอ่านบทที่ต้อง "เล่า" แล้วสรุปบทการด

ในการศึกษาผลครั้งนี้ฉันขอให้ Marian ซึ่งเป็นพี่เลี้ยงเด็กมาช่วยนับจำนวนอาการอยู่ไม่สุขของนักเรียน โดยมีเครื่องช่วยนับ ซึ่งซ่อนไว้ได้ดัก เรามีการทดลองกัน 2-3 ครั้ง เกี่ยวกับการนับระดับของพฤติกรรมอาการอยู่ไม่สุข เป็นเรื่องจริงที่ต้องยอมรับว่าการนับอาการอยู่ไม่สุขของเด็กขึ้นอยู่กับการแปลความของผู้สังเกต แต่ฉันก็คิดว่า Marian บันทึกได้สอดคล้องกับที่ฉันรู้สึก ในการทดลองวันแรก ฉันบอกนักเรียนว่า Marian จะอยู่ฟังนิทานกับพวกเรา และเขาจะมาสังเกตว่า นักเรียนมีอาการอยู่ไม่สุขขณะฟังนิทานมากแค่ไหน แต่หลังจากนั้นเราก็ไม่พูดถึงเรื่องนี้อีกเลย (คิดว่าคงไม่ผิดจะรายงาน) ฉันบอกเด็ก ๆ ด้วยว่าฉันกำลังทดลองเกี่ยวกับการอ่านและการเล่านิทานให้ฟัง แล้วตอนหลังจะถามว่านักเรียนชอบแบบใด

ผลการทดลอง 10 วัน ปรากฏในกราฟที่แสดงต่อไปนี้

อาการอยู่ไม่สุข



อ = การอ่านนิทานให้ฟัง

ล = การเล่านิทานให้ฟัง

ความยากอยู่ที่การวัดอาการอยู่ไม่สุขของเด็ก แต่ Marian และฉันก็คิดว่าเราได้บันทึกผล อย่างคงเส้นคงวา ถ้าไม่นับวันแรก จะพบว่าเราเล่าเรื่องให้เด็กฟังจะดึงดูดความสนใจของเด็กสูงกว่าการอ่านให้ฟังดัง ๆ

ในวันที่ 10 เมื่อให้เด็กยกมือ พบว่านักเรียน 18 คน ยกมือว่าการเล่าดีกว่าการอ่านและ นักเรียน 12 คน บอกว่า การอ่านดีกว่าการเล่า นักเรียนบางคนให้ข้อมูลที่น่าสนใจดังนี้ พวกที่ชอบให้ครูเล่าให้ฟัง บอกว่า "มันทำให้รู้สึกเหมือนกับได้อยู่ที่นั่นจริง" ส่วนพวกที่ชอบให้ครูอ่านให้ฟังบอกว่า "หนูกลัวว่าอาจารย์จะเล่าข้ามบางสิ่งบางอย่างไป"

เพนนี

ตัวอย่างที่ 2

โรงเรียน

วันที่ 10 กันยายน 2542

การเข้าคิวในชั้นเรียน

ฉันพบว่านับวันนักเรียนในห้อง (ป.3) จะเข้าคิวเพื่อให้ตรวจงานหรือการบ้านที่หน้าโต๊ะครูยาวขึ้นเรื่อย ๆ ฉันหาหรือปัญหานี้กับนักเรียนในห้อง ก็ได้ข้อสรุปว่าต่อไปนี้นักเรียนคนหนึ่ง คอยช่วยจับเวลาว่าในทุก ๆ 4 นาที มีนักเรียนจำนวนกี่คนที่ยื่นเข้าคิว และตัวฉันเอง ก็จะจดบันทึกว่านักเรียนที่มายื่นรอน้ำโต๊ะแต่ละคนมาด้วยปัญหาอะไร ต้องการความช่วยเหลืออะไร ทุกวันตอนเช้า ฉันจะประกาศว่าเมื่อวานจำนวนนักเรียนที่เข้าคิวโดยเฉลี่ยมีกี่คน

หลังจากสัปดาห์แรกผ่านไป ฉันก็พบว่า จากจำนวนนักเรียนในห้องทั้งหมด 30 คน มี นักเรียน 8 คนใช้เวลามากกว่านักเรียนคนอื่น ฉันก็เลยพูดคุยกับเด็กกลุ่มนี้ถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง การพึ่งตนเอง และฉันก็เปลี่ยนระบบการส่งงานจากที่เคยให้กองซ้อนกันบนโต๊ะ เป็นวางถาดตะแกรง 2 อันที่หลังห้อง

ในปลายสัปดาห์ที่สอง ฉันพบว่าคิวเริ่มหดสั้นลงจากจาก 6 คนโดยเฉลี่ยเหลือเพียง 2 คน พวกเราเห็นพ้องกันว่าการศึกษาครั้งนี้คุ้มค่า และตกลงกันว่าถ้าเมื่อไรคิวยาวอีก เราก็จะใช้วิธีการกระตุ้นแบบเดิมนี้ซ้ำอีก

ฉันไม่คิดว่าคำพูดที่จริงจังของฉัน หรือการวางตะแกรง 2 อันนั้นจะอธิบายการเปลี่ยนแปลงนั้นได้ ฉันเดาว่าสาเหตุดังกล่าวน่าจะมาจากนักเรียนในห้องกำลังสนใจการทำให้คิวสั้นลง แต่การทดลองนี้กับบรรดาเป้าหมายที่ฉันต้องการ และพวกนักเรียนก็รู้สึกสนุกที่ได้ร่วมกันอยู่ในกระบวนการวิจัยนี้

มารีธา

ตัวอย่างที่ 3

รายงานการวิจัยปฏิบัติการเรื่อง ผู้ชั้นเรียนเชิงบวก

ภูมิหลังของโรงเรียน

นักเรียนในโรงเรียนส่วนใหญ่ใช้ภาษาอังกฤษ มีนักเรียนเป็นส่วนน้อยที่มีเชื้อชาติต่างกัน นักเรียนหลายคนมาจากครอบครัวที่ยากจน และด้วยโอกาสทางสังคม โรงเรียนของฉันริเริ่มโครงการสอนภาษาเป็นครั้งแรก โดยเปิดสอนภาษาเยอรมันในชั้นเรียน 2 - 3 ชั้น นับเป็นครั้งแรกที่เด็กนักเรียนได้มีประสบการณ์ในการเรียนภาษาต่างประเทศที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษ

ความเป็นมาของโครงการวิจัย

เนื่องจากฉันเป็นครูสอนภาษาต่างประเทศที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษ เมื่อฉันต้องรับหน้าที่ครูประจำชั้น ฉันจึงเริ่มแนะนำภาษาต่างประเทศ และตัดสินใจจะแนะนำและสอนให้ นักเรียนรู้จักภาษากรีก ซึ่งไม่มีการสอนในโรงเรียน ฉันต้องการให้นักเรียนมีความสุขและเพลิดเพลินในการเรียนภาษากรีก เพื่อว่านักเรียนจะได้สนใจเรียนต่อไป และโรงเรียนจะได้จัดการสอนภาษากรีกเข้าในโครงการสอนภาษาของโรงเรียน

การวางแผนการวิจัย

เนื่องจากการแนะนำและการสอนภาษาอังกฤษไม่ใช่ข้อกำหนดตามหลักสูตร แต่เป็นเพียงกิจกรรมเสริมที่จัดขึ้นสำหรับนักเรียน จึงมีเวลาในการสอนค่อนข้างจำกัด ฉันพยายามให้ นักเรียนสนุกเพลิดเพลินในการเรียนและเรียนรู้ภาษากรีกอย่างง่าย ๆ โครงการวิจัยของฉันมีคำถามวิจัย 2 ข้อ

ข้อ 1. สไตล์การสอนของฉันเป็นเชิงบวก และกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนต่อหรือไม่ ?

ข้อ 2. นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับขนชาติกรีกมากน้อยเท่าไร ?

แผนการปฏิบัติการ

1. การสังเกต เพื่อตอบคำถามวิจัยข้อแรก ฉันบันทึกเทปตลอดระยะเวลาการสอนภาษากรีก แล้วนำมาวิเคราะห์ ฉันพบว่าในการสอนภาษากรีกตลอดช่วงเวลา 40 นาที ของฉัน ฉันตั้งข้อสังเกตเชิงลบถึง 20 ครั้ง เพื่อตรวจสอบว่าเหตุการณ์นี้มิได้เกิดขึ้นโดยบังเอิญ ฉันขอให้เพื่อนครูมาสังเกตการสอน และช่วยบันทึกคำติ - ชม ของฉัน ผลการสังเกตพบว่าได้ผลเช่นเดิม ฉันใช้คำติ คำวิจารณ์เชิงลบ มากกว่าคำวิจารณ์เชิงบวก และการชมเชย

2. แบบสอบถาม เพื่อตอบคำถามวิจัยข้อสอง ฉันแจกแบบสอบถามให้นักเรียน สอบถามว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับขน ชาติกรีกอย่างไรบ้าง ผลจากการการตอบแบบสอบถาม สรุปได้ว่านักเรียนส่วนใหญ่เชื่อว่าขนชาติกรีกมีผิวดำ ผมดำ แต่งกายด้วยเสื้อคลุมบางเบาแบบเทพเจ้า กรีก พูดภาษาอิจิปต์ และรับประทานทากเป็นอาหารหลัก ฉันสรุปว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับขนชาติกรีกน้อยมาก

3. การปฏิบัติการ ฉันเตรียมทำบทเรียนที่จะสอนเกี่ยวกับขนชาติกรีกและภาษากรีกในระยะเวลา 10 สัปดาห์ ใช้เวลาสัปดาห์ละ 40 นาทีในการสอน เนื้อหาสาระได้แก่การทักทาย การถามคำถามเกี่ยวกับ ตัวเลข เวลา ทิศทาง และสี มีการทำกิจกรรมกลุ่มเกี่ยวกับอาหารกรีก รูปแบบการใช้ชีวิตของชาวกรีก และเทพเจ้าของกรีก ในแต่ละบทเรียนฉันกำหนดว่า จะต้องชมเชยนักเรียนทุกคนอย่างน้อยคนละ สองครั้งแต่ละบทเรียน

ผลการวิจัย

สองสัปดาห์แรกของการสอนตามบทเรียนที่เตรียมไว้ได้ผลตอบสนองดีเกินคาด นักเรียนกระตือรือร้นที่จะเรียนบทเรียนต่อไป เมื่อการเรียนการสอนถึงสัปดาห์ที่ 10 อันเป็นสัปดาห์สุดท้าย ฉันบันทึกเทปการเรียนการสอน หลังจากวิเคราะห์แล้วฉันพบว่า ฉันยังใช้คำวิจารณ์เชิงลบอยู่บ้างแต่น้อยมาก ส่วนใหญ่เป็นคำวิจารณ์เชิงบวก และที่น่าสนใจมากกว่านั้นคือ นักเรียนของฉันวิจารณ์พฤติกรรมของเพื่อนด้วยคำวิจารณ์เชิงบวก

เมื่อสิ้นสุดการเรียนฉันแจกแบบสอบถามชุดเดิม นักเรียนยังคงตอบว่าชนชาติกรีกมีผิวสีมะกอก และผมดำ แต่นักเรียนตอบถูกต้องว่าชาวกรีกพูดภาษากรีกและรับประทาน "suviakia" ในแบบสอบถามนักเรียนเพียง 1 คนเท่านั้นที่อยากเรียนภาษาเยอรมัน ส่วนที่เหลืออีก 24 คนตอบว่าอยากเรียนภาษากรีกต่อ แสดงว่านักเรียนพอใจที่ได้เรียนรู้ วัฒนธรรมและภาษากรีก

สรุป

การที่ฉันได้คิด ได้วางแผน และได้ดำเนินการแก้ปัญหา เพื่อกระตุ้นส่งเสริมจิตใจให้ นักเรียนอยากเรียน ในการวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์กับฉันมาก การนำแผนการวิจัยมาใช้ปฏิบัติจริง และการติดตามเฝ้าดูความสำเร็จในการปฏิบัติงานตามแผนการวิจัย ทำให้ฉันรู้สึกว่าการประสบความสำเร็จ การสอนโดยการชมเชย และให้คำวิจารณ์เชิงบวกทำให้นักเรียนอยากเรียนต่อ อย่างไรก็ตามการชมเชยหรือการวิจารณ์เชิงบวกตลอดเวลาเป็นสิ่งที่ทำได้ค่อนข้างยาก ฉันมักเผลอใช้คำติวิจารณ์เชิงลบ ผลการวิจัยครั้งนี้มีผลดีต่อการสอนของฉันในวิชาอื่นด้วย ฉันพบว่าฉันเริ่มใช้คำวิจารณ์เชิงบวกมากขึ้น และใช้อย่างเป็นธรรมชาติ นักเรียนมีความสนุกสนานและพอใจในการเรียนมากขึ้นกว่าเดิม แม้ว่าจะยังมีนักเรียนบางคนที่ยังจำเป็นต้องอบรมเข้มงวดในเรื่องวินัย แต่นักเรียนคนนั้นก็ทำได้ดีขึ้น ในชุมชนที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ค่อยสนใจภาษาต่างประเทศ เช่น ในโรงเรียนของฉันนี้ เมื่อได้เห็นนักเรียนแสดงความสนใจที่จะเรียนภาษากรีกเป็นสิ่งที่ประทับใจฉันมาก

อธินา ฟรังโกส์

ภาคที่ 2
การพัฒนาสมรรถภาพด้าน "การวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้"
ด้วยการวิจัยและพัฒนา

๒๗

การพัฒนาสมรรถภาพของครูในยุคปฏิรูปการศึกษา มีความจำเป็นอย่างไร ?

การปฏิรูปการศึกษา หมายถึงการเปลี่ยนแปลงกระบวนการคิด พฤติกรรม และระบบการดำเนินงานทางการศึกษาของครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เป้าหมายสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา คือการดำเนินการให้มีระบบการศึกษาที่สามารถสร้างคนไทยให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพ และมีศักยภาพที่จะพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า รวมทั้งมีความสามารถมากพอที่จะแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ ในโลกได้ หัวใจสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา จึงอยู่ที่การปฏิรูปการเรียนการสอน และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ โดยมีครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นกลไกสำคัญที่ก่อให้เกิดการปฏิรูปทั้งระบบ วิจิตร ศรีสอาน (2543) กล่าวว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นกลไกขับเคลื่อนการปฏิรูป ถ้าปฏิรูปครูบุคลากรทางการศึกษาไม่สำเร็จ การปฏิรูปการศึกษาจะล้มเหลวทั้งหมด ดังนั้น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จึงให้ความสำคัญมากเป็นพิเศษกับการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

บทบาทของครูที่สังคมไทยคาดหวังตามสาระบัญญัติแห่งการปฏิรูปการศึกษา ได้แก่ บทบาทของครูในการศึกษา ค้นคว้า คิดริเริ่มตลอดเวลา เพื่อที่จะสามารถให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวก และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีการฝึกทักษะและกระบวนการคิดให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง บทบาทของครูในการร่วมงานกับครูและบุคลากรทางการศึกษาจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม พัฒนาและใช้สื่อการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และความรอบรู้ และบทบาทของครูในทำและใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ครูและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนรู้ แหล่งวิทยาการและประสบการณ์จริง นอกจากนี้สังคมไทยยังคาดหวังให้ครูมีบทบาทในการร่วมคิด ร่วมมือ ร่วมทำกับครอบครัว ชุมชน องค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ระดมทรัพยากรส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน หากครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ความเข้าใจตรงกัน และสามารถพัฒนาตนเองหรือได้รับการพัฒนาโดยเฉพาะการพัฒนาทางวิชาการด้านการวิจัยและพัฒนา และการพัฒนาวิธีการทำงานร่วมกันกับครู บุคลากรทางการศึกษา และชุมชนได้ ย่อมมีผลให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นแรงพลังขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒๘

การพัฒนาสมรรถภาพของครูทำได้วิธี ?

การพัฒนาสมรรถภาพด้าน "การวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้" ของบุคคลในโรงเรียนโดยเฉพาะครู สามารถทำได้หลายวิธีเช่นเดียวกับการพัฒนาสมรรถภาพด้านอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นสมรรถภาพด้านใดก็ตาม วิธีแรกที่คนทั่วไปมักจะนึกถึงก่อน คือการส่งครูไปเรียนต่อในสถาบันการศึกษาให้ถึงระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก วิธีนี้จัดว่าเป็นวิธีที่ค่อนข้างเป็นทางการมาก ใช้เวลานาน 2-5 ปี ครูต้องสละเวลาทำงาน ทั้งห้องเรียนที่ครูสอนชั่วคราวเพื่อไปใช้ชีวิตนักเรียนใหม่อีกครั้งหนึ่ง ครูบางคนอาจจะต้องแยกจากครอบครัวเพื่อจะได้ไปเรียนอย่างเต็มตัว แต่เมื่อเรียนจบแล้วรับประกันได้ว่าครูได้รับการพัฒนาสมรรถภาพด้านการวิจัยแน่นอนโดยเฉพาะในภาคทฤษฎี และยังแถมมีปริญญารับรองสมรรถภาพที่ได้รับการพัฒนา ซึ่งครูหลายคนอาจนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับวุฒิรับเงินเดือนเพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายเวลาและโอกาสในการไปเรียนต่ออีกด้วย ค่าใช้จ่ายสำหรับวิธีนี้ค่อนข้างสูงเพราะมีทั้งค่าใช้จ่ายในส่วนที่รัฐสนับสนุนให้สถานศึกษาและส่วนที่ครูต้องใช้จ่ายในระหว่างเรียนต่อ วิธีที่สองที่นิยมใช้กันมากไม่แพ้วิธีการแรก คือการส่งครูไปเรียนหรือไปอบรม หรือสถานศึกษาจัดการศึกษาอบรมให้ครูเป็นหลักสูตรระยะสั้น 3-6 เดือน โดยอาจจะจัดทำหลักสูตรเฉพาะให้ตรงกับงานที่ครูต้องปฏิบัติจริง วิธีนี้ใช้เวลาในการพัฒนาครูน้อยกว่าวิธีแรก ครูไม่ต้องทิ้งห้องเรียนไปนานมากนัก บางโรงเรียนอาจจัดอบรมให้ครูในช่วงปิดเทอมทำให้ครูไม่ต้องทิ้งห้องเรียนเลย เมื่อผ่านการอบรมแล้วมั่นใจได้ว่าครูมีสมรรถภาพการวิจัยเพิ่มขึ้น และครูได้รับประกาศนียบัตรรับรองว่ามีสมรรถภาพ ค่าใช้จ่ายสำหรับการพัฒนาสมรรถภาพครูวิธีนี้น้อยกว่าวิธีแรก วิธีที่สามที่อาจทำได้ในการพัฒนาสมรรถภาพด้าน "การวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้" ของครู คือการพัฒนาโดยการเรียนรู้จากการลงมือทำจริง (learning by doing) วิธีนี้ครูต้องลงมือทำงานวิจัย (research) และต้องลงมือพัฒนา (development) การทำงานในหน้าที่ของครูด้วยตัวเอง โดยมีนักวิจัยที่เลี้ยงคอยให้ความช่วยเหลือเมื่อครูต้องการ เมื่อเปรียบเทียบกับสองวิธีแรกจะเห็นได้ว่าวิธีการลงมือทำจริงเป็นวิธีที่ต่างกับสองวิธีแรกมาก เพราะวิธีนี้ครูไม่ต้องทิ้งห้องเรียนและนักเรียน ไม่ต้องลาไปเรียน ครูมีสมรรถภาพด้านการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้น มีประสบการณ์ตรงจากการได้ทำวิจัยเองกับมือ ได้ทำวิจัยตรงกับงานในความรับผิดชอบ และยังได้เรียนรู้ที่จะปรับปรุงงานในความรับผิดชอบของครูให้ดีขึ้น ได้ของแถมคือผลงานวิจัยที่ครูภาคภูมิใจและอาจนำไปใช้เป็นผลงานวิชาการขอเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งได้อีกด้วย ในเรื่องของค่าใช้จ่ายวิธีนี้นับว่าเป็นวิธีที่ประหยัดมากเมื่อเทียบกับสองวิธีแรก เพราะค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการลงมือทำวิจัยของครูเป็นค่าใช้จ่ายที่ครูต้องใช้ในการทำหน้าที่รับผิดชอบของครูตามปกติ ถ้าจะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มก็เป็นส่วนน้อย

๒๙

ควรใช้การวิจัยแบบใดในการพัฒนาสมรรถภาพด้าน "การวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้" ของครู ?

โดยที่การวิจัยมีรูปแบบแตกต่างกันหลากหลาย ตั้งแต่ การวิจัยเชิงสำรวจ การวิจัยเชิงทดลอง การวิจัยศึกษาความสัมพันธ์ การวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงประเมิน การวิจัยปฏิบัติการ และการวิจัยและพัฒนา ดังนั้นการพัฒนาสมรรถภาพของครูด้าน "การวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้" โดยใช้วิธีการเรียนรู้จากการลงมือทำวิจัย จึงสามารถทำได้หลายวิธีแตกต่างกันตามรูปแบบการวิจัย แต่เมื่อมาคิดดูให้ดีแล้วจะเห็นว่าหากต้องการพัฒนาสมรรถภาพของครูในด้าน "การวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้" คือต้องการให้ครูมีสมรรถภาพด้านการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการวิจัยที่เหมาะสมที่จะทำให้ครูได้ลงมือทำด้วยตนเองและได้รับการพัฒนาสมรรถภาพได้ตรงที่สุด คือ รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (research and development = R&D)

การเรียนรู้จากการลงมือทำการวิจัยและพัฒนา นับว่ามีข้อดีหลายด้าน ข้อดีสำหรับครู คือครูได้ประสบการณ์ตรงจากการทำวิจัยเองกับมือ ทำวิจัยตรงกับภาระงานที่ครูรับผิดชอบ และสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้จริง ไม่ต้องเก็บชิ้นหนึ่งในห้องสมุดเหมือนวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ครูยังได้ผลงานวิชาการที่เป็นประโยชน์ในการส่งเสริมองค์ความรู้ทางวิชาการต่อไปด้วย ข้อดีที่สำคัญคือ ครูได้พัฒนาตนเองได้เรียนรู้โดยที่ครูไม่ต้องทิ้งห้องเรียน ไม่ต้องปรับตัวเพราะต้องแยกจากครอบครัวไปใช้ชีวิตนักเรียนใหม่ ในด้านค่าใช้จ่าย ครูใช้ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการที่โรงเรียนส่งครูไปเรียนต่อหรืออบรม ข้อดีสำหรับนักเรียน คือนักเรียนมีโอกาสดูช่วยครูในการทำวิจัย ได้เรียนรู้หลักการวิจัยตั้งแต่เล็ก และที่สำคัญคือได้รับประโยชน์จากการที่ครูมีสมรรถภาพสูงขึ้นทำให้ครูสามารถพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ดีขึ้น ข้อดีสำหรับโรงเรียน คือ เมื่อครูได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถภาพสูงขึ้น การทำงานและผลงานของครูมีประสิทธิภาพดีขึ้น ย่อมมีผลทำให้โรงเรียนมีการพัฒนาดีขึ้นในทุกด้าน นอกจากนี้การพัฒนาสมรรถภาพของครูด้วยกระบวนการวิจัยเป็นเรื่องสอดคล้องกับเรื่องของการประกันคุณภาพการศึกษาและการประเมินภายใน อันเป็นหน้าที่ของโรงเรียน และการที่ครูได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถภาพสามารถทำวิจัยได้ เป็นเรื่องตรงตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อีกด้วย จึงกล่าวได้ว่าการพัฒนาสมรรถภาพของครูโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาเป็นวิธีการที่เหมาะสมกับยุคสมัยการปฏิรูปการศึกษา เป็นอย่างยิ่ง

๓๐

รูปแบบการวิจัยและพัฒนาสำหรับการพัฒนาสมรรถภาพครูควรเป็นแบบใด ?

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษามีรูปแบบการวิจัยเช่นเดียวกับการวิจัยและพัฒนาเชิงทดลอง (research and experimental development = R&D) ในการพัฒนาทางอุตสาหกรรม การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา เป็นการวิจัยที่มุ่งพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือโครงการใหม่ทางการศึกษาโดยใช้กระบวนการวิจัย กิจกรรมหลัก 3 กิจกรรมได้แก่ (1) การวิจัยพื้นฐาน (basic research) เพื่อศึกษาค้นคว้าทฤษฎีและหลักการต่าง ๆ ให้ได้ทฤษฎีที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ (2) การวิจัยประยุกต์ (applied research) เพื่อนำทฤษฎีข้อค้นพบจากการวิจัยพื้นฐานมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นหรือปรับปรุงงานของครูให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น และ (3) การพัฒนาเชิงทดลอง (experimental development) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบสิ่งที่เป็นนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (Organisation for Economic Co-operation and Development, 1994)

การดำเนินงานในการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาแบ่งเป็น 8 ขั้นตอน (Gall, Borg and Gall, 1996) คือ (1) การกำหนดเป้าหมาย (2) การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์ให้ได้ความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (ขั้น R-research) (3) การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติการ (performance objectives) (4) การสร้างเครื่องมือวัดผลการปฏิบัติการ (5) การพัฒนานกกลยุทธ์รวมทั้งผลิตภัณฑ์หรือโครงการที่จะนำไปใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย (ขั้น D-development) (6) การทดลองใช้จริง (ขั้น R-research) (7) การตรวจสอบและปรับปรุง และ (8) การนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือโครงการทางการศึกษาที่พัฒนาแล้ว

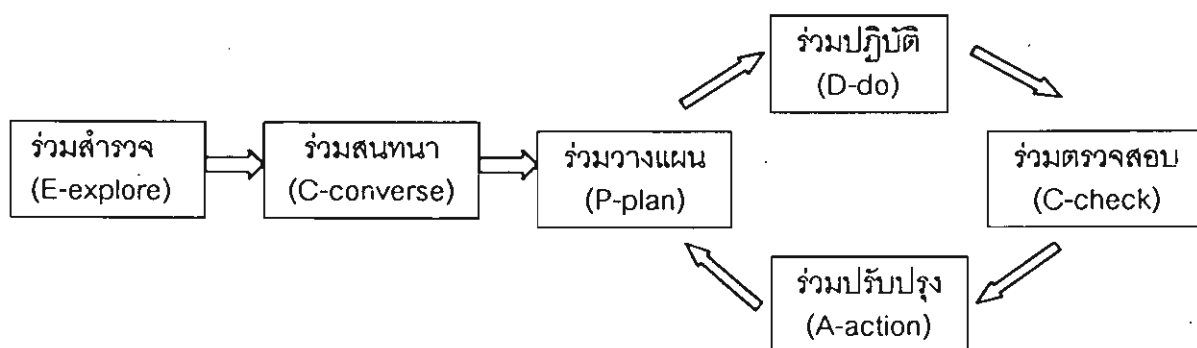
ช่วงระยะคริสต์ทศวรรษ 1960 เป็นช่วงเวลาที่นักวิจัยการศึกษากลุ่มหนึ่งได้พยายามแยกหลักการและเทคนิคการวิจัยและพัฒนาออกจากงานภาคปฏิบัติของครู และพัฒนาวิธีวิทยาการวิจัยขั้นใหม่ โดยให้ความสำคัญกับการวิจัยในห้องปฏิบัติการที่มีการควบคุมสภาพการทดลองอย่างเข้มงวดและใช้วิธีวิทยาขั้นสูง มีผลทำให้การผลิตงานวิจัยและงานในหน้าที่ของครูแยกขาดจากกัน การวิจัยและพัฒนาถูกมองว่าเป็นงานของอาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัย ช่วงคริสต์ทศวรรษ 1990 นับเป็นช่วงเวลาที่นักการศึกษาเห็นความจำเป็นของการบูรณาการการวิจัยกับงานในหน้าที่ของครู ดังนั้นการวิจัยและพัฒนาในยุคปฏิรูปการศึกษา จึงเป็นผลจากการบูรณาการวิธีวิทยาการวิจัยและพัฒนา (research and development) แบบเดิม กับวิธีวิทยาการวิจัยและวิธีการอีกหลายแบบที่เป็นประโยชน์ ทำให้ได้รูปแบบการวิจัยที่สนองความต้องการในยุคปฏิรูปการศึกษาได้ วิธีวิทยาการวิจัยที่สำคัญที่นำมาบูรณาการ ได้แก่ การปฏิรูปทั้งโรงเรียน (whole school reform) การวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลัง (collaborative action research) และการวิจัยเชิงประเมิน (evaluative research)

๓๑

เหตุใดจึงต้องทำการวิจัยและพัฒนาทั้งโรงเรียน ?

การปฏิรูปทั้งโรงเรียน (whole-school reform) เป็นกลยุทธ์ (strategy) สำหรับการปฏิรูปการศึกษาที่ได้ผลมากที่สุด หากมีครูเพียงคนเดียวหรือมีครูเพียงสองสามคนได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถภาพสูงขึ้น จะไม่สามารถขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนได้ดีเท่ากับการที่ครูทุกคนทั้งโรงเรียนได้รับการพัฒนา ยิ่งไปกว่านั้นการพัฒนาสมรรถภาพของครูทุกคนทั้งโรงเรียนยังจะทำให้เกิดความร่วมมือ (cooperation) ทำงานแก้ปัญหาด้วยกัน เกิดความสามัคคี และมีความผูกพันกับงานในหน้าที่ความรับผิดชอบและกับโรงเรียนมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีหลักฐานงานวิจัยสนับสนุนว่าการปฏิรูปการศึกษาประสบความสำเร็จเมื่อครูและบุคลากรทั้งโรงเรียนได้ผนึกกำลังร่วมกันทำงาน มีการสื่อสารที่ดีทำให้เกิดความเข้าใจตรงกัน และเห็นพ้องกันในการดำเนินงานโดยไม่มีการบังคับ รวมทั้งผู้บริหารมีอำนาจในการบริหารทรัพยากรของโรงเรียนได้อย่างเต็มที่ (Hertling, 1999; Noble, 1996; Becker and Riel, 1999; Northwest Regional Educational Laboratory, 2001)

หัวใจสำคัญของการปฏิรูปทั้งโรงเรียน (Laboratory for Student Success, 2001) คือการร่วมมือร่วมใจกันทำงานของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทุกคนในโรงเรียน โดยได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีการระดมทรัพยากรจากทุกแหล่งมาใช้ประโยชน์ร่วมกัน เพื่อเป้าหมายการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคน ซึ่งรวมทั้งนักเรียน ครู ผู้บริหาร และผู้เกี่ยวข้องทุกคนที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ขั้นตอนการดำเนินงานเริ่มจาก ขั้นการสำรวจ (E-explore) ปัญหาและความพร้อมของโรงเรียน ขั้นการสนทนา (C-converse) แลกเปลี่ยนความคิด ขั้นการวางแผนงาน (P-plan) ขั้นลงมือปฏิบัติตามแผน (I-implement) ขั้นประเมินผลการดำเนินงาน (E-evaluation) และขั้นการปรับปรุงแผนงาน (R-revision) การดำเนินงานในสี่ขั้นตอนสุดท้ายมีการดำเนินงานต่อเนื่องซ้ำเป็นวงจรได้หลายรอบ มีลักษณะเหมือนกับวงจรการบริหารที่มีการพัฒนาคุณภาพงาน หรือวงจร P-D-C-A หรือ Demming Cycle ของ Edward W. Demming ได้แก่ ขั้นวางแผน (P-plan) ขั้นปฏิบัติตามแผน (D-do) ขั้นตรวจสอบ (C-check) และขั้นปรับปรุง (A-action)



ภาพที่ 8 การปฏิรูปทั้งโรงเรียนและวงจร P-D-C-A

๓๒

มีตัวอย่างการปฏิรูปทั้งโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จบ้างไหม ?

ตัวอย่างโครงการที่มีการปฏิรูปการศึกษาทั้งโรงเรียนหลายโรงเรียนพร้อมกันที่ได้ผล คือ โครงการ Comprehensive School Reform Demonstration (CSRD) (U.S. Department of Education, 2000) ซึ่งเป็นโครงการมีการบูรณาการ (integrate) องค์ประกอบรวม 9 องค์ประกอบ ดังนี้

1. กลยุทธ์อิงวิจัย (researched-based strategies) ทุกกลยุทธ์ที่ใช้เป็นนวัตกรรมมีงานวิจัยสนับสนุน
2. การออกแบบประสม (comprehensive design) ให้มีการทำงานทุกอย่างร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ
3. การพัฒนาทางวิชาชีพ (professional development) สำหรับบุคลากรเป็นอย่างดีและต่อเนื่อง
4. การกำหนดเป้าหมายที่วัดได้ (measurable goals and benchmarks) ทั้งระยะสั้นระยะยาว
5. การสนับสนุนภายในโรงเรียน (support within school) จากผู้บริหาร ครู และบุคลากรทุกคน
6. การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน (parental and community involvement)
7. ความช่วยเหลือสนับสนุนทางเทคนิคจากภายนอก (external technical support and assistance)
8. กลยุทธ์การประเมิน (evaluation strategies) มีการประเมินการดำเนินงานทุกรูปแบบ
9. การประสานทรัพยากร (coordination of resources) มีการระดมทรัพยากรจากทุกแหล่งมาใช้

ตัวอย่างโครงการ CSRD ซึ่ง รวบรวมโดย Laboratory for Student Success (LSS), และ Northwest Regional Educational Laboratory (NWREL) (2001) (โครงการละเอียด 2 โครงการแรกเสนอไว้ในภาคผนวก) และโครงการของนักวิจัยไทยนำเสนอไว้ในตารางต่อไปนี้

ตาราง 10 ตัวอย่างโครงการปฏิรูปทั้งโรงเรียน

โครงการ	ผู้พัฒนา (ปีที่พัฒนา)	ลักษณะสำคัญ
Coalition of Essential Schools (CES)	Ted Sizer (1985) Brown University	- increase student-directed learning - restructure school organization, improve school climate - enrich curriculum and instruction
School Development Program (SDP)	James Comer Yale University	- three teams (plan & management, student & staff, parent teams) - three operation plans (school, staff development, assessment) - three guiding principles (no fault, consensus, cooperation)
Accelerated Schools Program (ASP)	Henry Levin (1986) Stanford University	- instruction through 'powerful learning' - three guiding principles: unity of purpose, empowerment plus responsibility, building on strengths
Success for All	Robert Slavin (1987)	- schoolwide reading curriculum and cooperative learning - grouping by reading level and tutoring for some students - family support team
โครงการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้	ทิศนา ขัมมณี และคณะ (2543) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สกว	- การวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน - การจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการวิจัย - การนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาชุมชนโดยเฉพาะด้านสุขภาพ
โครงการวิจัยปฏิรูปการเรียนรู้	เลขา ปิยะธำจรรย์ และคณะ (2543) สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาการศึกษา, สกส. และ ADB	- การวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด - การบริหารแบบโรงเรียนเป็นฐาน และการพัฒนาบุคลากร - การวิจัยแบบรวมพลังทั้งโรงเรียนโดยมีนักวิจัยในพื้นที่ประสานงาน - การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน

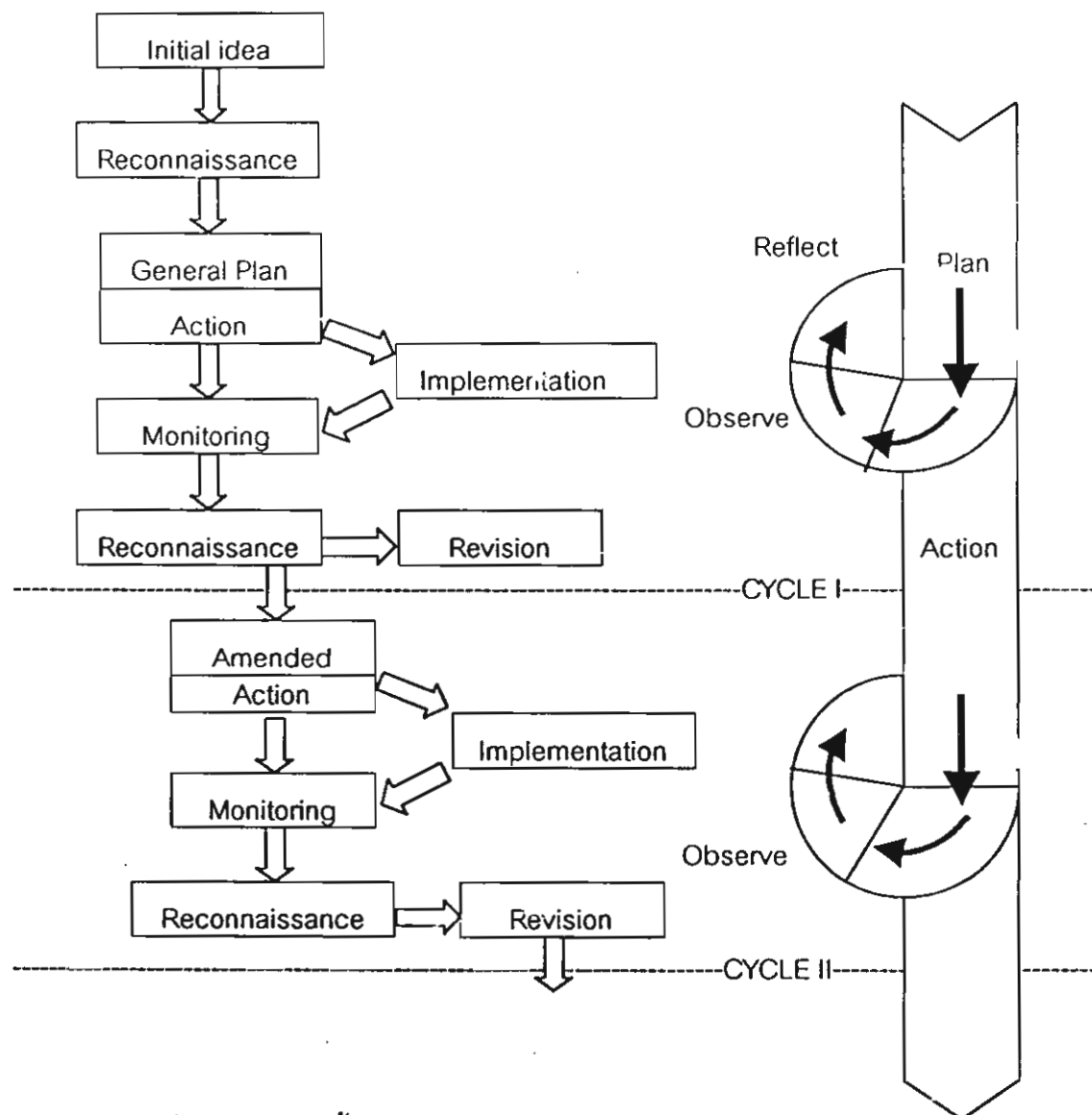
๓๓

การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมีความหมายและขั้นตอนอย่างไร ?

การวิจัยปฏิบัติการ (action research) หมายถึงกระบวนการวิจัยที่ผู้ประกอบวิชาชีพดำเนินการศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานของตน เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาผลการปฏิบัติงานของตนให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพที่ดีมากขึ้นกว่าเดิม การวิจัยปฏิบัติการมีรูปแบบแตกต่างกันแบ่งได้เป็นหลายแบบ รูปแบบที่สำคัญคือ การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research = PAR) การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมทางศึกษานับความสำคัญของการวิจัยในภาคสนามและการวิจัยในโรงเรียนที่มีการเรียนการสอนเกิดขึ้นจริง โดยครูนักวิจัยที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการทำงานเพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในสถานการณ์ได้ตรงตามความต้องการ ยังผลให้มีการเชื่อมโยงการวิจัยกับการปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอนของครู (Johnson, 1993; O'Brien, 1998)

ศูนย์ผู้นำการศึกษาเซาท์ฟลอริดา (South Florida Center for Educational Leaders, 2000) มหาวิทยาลัยฟลอริดาแอตแลนติก ได้สรุปกระบวนการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kurt Lewin ซึ่งเสนอไว้ในปี 1947 ว่ากระบวนการวิจัยปฏิบัติการมี 3 ขั้นตอนสำคัญ คือ ขั้นตอนการวางแผนที่ต้องมีการตรวจตรา (R-reconnaissance) ขั้นตอนการปฏิบัติการ (A-action) และขั้นตอนการแสวงหาความจริง (F-fact finding) เกี่ยวกับผลการปฏิบัติการ

MacIsaac (1996) สรุปแนวคิดของ Elliott ที่เสนอไว้ในช่วงปลายทศวรรษ 1970 ไว้ว่า การดำเนินการวิจัยปฏิบัติการเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการเป็นวงจรวิจัย (research cycle) ซ้ำกัน และต่อเนื่องกันไปเหมือนขดลวดสปริง วงจรวิจัยในแต่ละวงจรมีการดำเนินการรวม 4 ขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องตรงกันกับวงจรวิจัย P-A-O-R (Plan-Action-Observation-Reflection) ที่นำเสนอโดย Kemis (1988) ขั้นตอนการวิจัยแต่ละวงจรมีดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การตรวจตราและวางแผนงานทั่วไป (Reconnaissance and General Plan = P) เป็นการทำความเข้าใจและการวางแผนการแก้ปัญหา ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ (Action = A) เป็นการดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนดไว้ ขั้นตอนที่ 3 การติดตามกำกับผลการดำเนินงานโดยการสังเกต (Monitoring the Implementation by Observation = O) เป็นการสังเกตอย่างต่อเนื่องทั้งในช่วงระหว่าง และช่วงหลังการดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนดไว้ ขั้นตอนที่ 4 การคิดไตร่ตรอง และการทบทวนแก้ไข (Reflection and Revision = R) เป็นการคิดทบทวนแสวงหาวิธีการหรือยุทธวิธีใหม่มาปรับปรุงการปฏิบัติงานเมื่อยังไม่บรรลุเป้าหมาย ขั้นตอนที่ต่อไปเป็นการนำวิธีการหรือยุทธวิธีใหม่มาเริ่มดำเนินงานตามวงจรวิจัยในรอบใหม่ โดยทำกิจกรรมในวงจรวิจัยทั้งสี่กิจกรรมซ้ำหลาย ๆ รอบตามกิจกรรมในวงจรวิจัยเดิม แต่สาระและผลของการดำเนินงานในวงจรวิจัยแต่ละรอบจะแตกต่างกัน ดังภาพ



ภาพที่ 9 วงจรแสดงขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการของ Elliott, Kemis และ MacIsaac

สำหรับวิธีดำเนินการวิจัยปฏิบัติการที่ค่อนข้างคงความเป็นการศึกษาเชิงวิชาการนั้น Mettetal (2000) Russell (1997) Freeman (1998) และ International Reading Association (1989) สุวิมล ว่องวานิช (2543) เสนอขั้นตอนไว้คล้ายคลึงกันสรุปรวมเป็นวิธีดำเนินการวิจัยปฏิบัติการรวม 9 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดสภาพที่เป็นปัญหา
- ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาเอกสารรายงานที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
- ขั้นตอนที่ 3 การทำความเข้าใจสภาพปัญหาโดยการรวบรวมข้อมูลเส้นฐาน (baseline data)
- ขั้นตอนที่ 4 การวางแผนการดำเนินการวิจัย
- ขั้นตอนที่ 5 การสร้างเครื่องมือวิจัย

ขั้นตอนที่ 6 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการที่มีระบบ

ขั้นตอนที่ 7 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ความหมายข้อมูล

ขั้นตอนที่ 8 การสรุปผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 9 การเผยแพร่แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการวิจัย และผลวิจัยกับผู้เกี่ยวข้อง

สำหรับการดำเนินงานตามขั้นตอนที่ 2-8 อาจต้องทำซ้ำ ๆ กันหลายรอบจนกว่าจะได้คำตอบสำหรับคำถามวิจัยตามเป้าหมายของการวิจัย

Freeman (1998) แบ่งประเภทของการวิจัยปฏิบัติการออกเป็น 4 ประเภท ตามแนวคิดของนักวิจัยการศึกษา ชื่อ Leo van Lier ซึ่งเสนอไว้เมื่อปี 1988 ว่า โดยทั่วไปการวิจัยการศึกษาประกอบด้วยหลักการพื้นฐาน 2 หลักการ คือ หลักการจัดระเบียบ (organization) ซึ่งแสดงถึงระดับความเข้มของการจัดควบคุมผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และหลักการแทรกแซง (intervention) ซึ่งแสดงถึงระดับการแทรกแซงการสอนด้วยกระบวนการวิจัย เมื่อนำหลักการทั้งสองข้อแทนด้วยแกน 2 แกนดังกล่าวกันดังภาพที่ 3 ทำให้ได้แผนแบบการวิจัย 4 แบบ

แผนแบบการวิจัยที่ 1 แบบมีการควบคุม (Controlling) แผนการวิจัยนี้มีการจัดระเบียบควบคุมผู้มีส่วนร่วมการวิจัยโดยการจัดให้มีกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ และมีการแทรกแซงโดยการสอนเพิ่มพิเศษ ลักษณะแผนแบบการวิจัยนี้ คือ แผนแบบการวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลอง (experiment or quasi-experimental design)

แผนแบบการวิจัยที่ 2 แบบมีการถามและทำ (Asking and Doing) แผนแบบการวิจัยนี้ไม่มีการจัดระเบียบหรือการควบคุม แต่มีการแทรกแซงการสอนโดยใช้แบบของคำสั่งที่แตกต่างกัน ลักษณะแผนแบบการวิจัยนี้ คือ แผนแบบการวิจัยปฏิบัติการ (action research)

แผนแบบการวิจัยที่ 3 แบบการวัด (Measuring) แผนแบบการวิจัยนี้มีการจัดระเบียบกำหนดชัดเจนโดยการสอบถามข้อมูลด้วยวิธีการสำรวจ แต่ไม่มีการสอนแทรกแซงเป็นพิเศษ ลักษณะแผนแบบการวิจัยนี้ คือ แผนแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research)

แผนแบบการวิจัยที่ 4 แบบการเฝ้าดู (Watching) แผนแบบการวิจัยนี้ไม่มีการควบคุมและไม่มีการแทรกแซงแต่อย่างใด ลักษณะแผนแบบการวิจัยนี้คือ แผนแบบการวิจัยรายกรณี (case study research) หรือ แผนแบบการวิจัยธรรมชาติ (naturalistic research) การแยกประเภทของแผนแบบการวิจัยปฏิบัติการออกเป็น 4 แบบนี้มิใช่เป็นการแยกประเภทขาดจากกัน เพราะตามความเป็นจริงลักษณะแผนแบบการวิจัยปฏิบัติการยังแตกต่างกันตามระดับการควบคุม และระดับการแทรกแซงได้มากน้อยแตกต่างกัน

๓๔

การวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลัง แตกต่างจากการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมอย่างไร ?

การวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลัง (collaborative action research = CAR) เป็นการวิจัยปฏิบัติการที่เกิดจากการผสมผสานระหว่างการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับการทำงานแบบรวมพลัง (collaboration) ดังนั้นการที่จะเข้าใจความหมายของการวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลังจึงควรเข้าใจความหมายของการทำงานแบบรวมพลังก่อน

ความหมายของการทำงานแบบรวมพลัง

Dettmer, Dyck and Thurston (1996) อธิบายว่า การทำงานแบบรวมพลัง หมายถึง รูปแบบการทำงานที่ครูทุกคนในคณะทำงานมีปณิธานร่วมกัน ร่วมมือร่วมใจทำงานเพื่อเป้าหมายเดียวกัน โดยที่แต่ละคนมีส่วนเป็นเจ้าของงาน มีสถานภาพเท่าเทียมกันที่จะอภิปราย ถกเถียง ได้แย้ง และจัดหาสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ เพื่อให้ได้ข้อสรุปและข้อค้นพบที่เป็นทางเลือกที่ดีที่สุด ลักษณะการทำงานแบบรวมพลังแตกต่างจากการทำงานแบบปรึกษา และแบบทำงานเป็นทีม เพราะการทำงานแบบปรึกษา (consultation) หมายถึงรูปแบบการทำงานที่ครูในคณะทำงานต้องขอรับคำชี้แนะ/คำแนะนำจากที่ปรึกษาซึ่งเป็นผู้มีความรู้ดี โดยที่ปรึกษาอาจจะเป็นผู้มีตำแหน่งต่ำกว่าผู้ขอคำปรึกษาก็ได้แต่ต้องมีความรู้ดีกว่าในเรื่องที่ให้คำปรึกษา สำหรับการทำงานเป็นทีม (teamwork) หมายถึงรูปแบบการทำงานที่มีหัวหน้าทีมซึ่งมีอำนาจหน้าที่ หรือมีอาวุโสสูงกว่า และมีทีมงานที่ประกอบด้วยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านแตกต่างกัน ทำงานตามแผนงานที่กำหนดไว้ร่วมกัน แต่ระดับความเข้มขงความตั้งใจทำงานและความผูกพันกับงานของสมาชิกมีน้อยกว่าการทำงานแบบรวมพลังทำงาน

Ferguson (1997) อธิบายความแตกต่างระหว่าง การทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานเป็นทีม และการทำงานแบบรวมพลัง เพิ่มเติมว่าการทำงานเป็นกลุ่ม (groupwork) มีลักษณะต่างจากการทำงานเป็นทีม เพราะในการทำงานเป็นกลุ่มสมาชิกในกลุ่มมีการประชุมปรึกษาเพื่อแลกเปลี่ยน (exchange) ความคิดความรู้จากกันและกัน โดยสมาชิกแต่ละคนจะรับผิดชอบงานคนละตอน ซึ่งเมื่อนำมาเชื่อมต่อกันจะได้เป็นผลงานของกลุ่ม ส่วนในการทำงานเป็นทีม สมาชิกต้องมีการประชุมนอกจากเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดความรู้จากกันและกันแล้ว ยังต้องมีการอภิปราย (discussion) เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดที่ทุกคนเห็นพ้องกัน สมาชิกแต่ละคนจะรับผิดชอบงานบางส่วน แต่ไม่มีส่วนใดสมบูรณ์ ต้องนำผลงานมาใช้ประกอบกัน มาบูรณาการเข้าด้วยกันจึงจะได้เป็นผลงานของทีมงาน การทำงานเป็นทีมนี้ถ้าสมาชิกในกลุ่มมีการรวมพลังคิดค้นถกเถียง (dialogue) ต่อเนื่องจากการอภิปราย จนได้แนวคิดใหม่ที่ไม่เคยมีสมาชิกในกลุ่มคิดขึ้นมาก่อน ผลงานที่ได้ใหม่นี้จัดว่าเป็นนวัตกรรมที่เป็นผลงานการทำงานแบบรวมพลัง (collaborative work) อย่างแท้จริง

เนื่องจากการทำงานแบบรวมพลังมีพื้นฐานมาจากการทำงานแบบปรึกษา จึงควรเข้าใจโครงสร้างของโมเดลการปรึกษา (consultation model = CM) ซึ่ง Dettmer, Dyck and Thurston (1996) เสนอไว้ว่าประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 6 องค์ประกอบ ดังภาพที่ 10 แต่ละองค์ประกอบจำแนกย่อยได้หลายลักษณะ โมเดลการปรึกษาจึงมีต่างกันหลายแบบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ระบบ (System) ระบบการปรึกษาทางการศึกษา ประกอบด้วยระบบครอบครัว ระบบการจัดการศึกษาในและนอกโรงเรียน ระบบชุมชน ระบบกำกับ ระบบสนับสนุน และระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

องค์ประกอบที่ 2 ทศนพิสัย (Perspective) ทศนพิสัยในการปรึกษามีหลายแบบ ได้แก่ การปรึกษาแบบการซื้อบริการ (purchase of service) แบบแพทย์-ผู้ป่วย (doctor-patient) แบบกระบวนการผู้อำนวยความสะดวก (facilitator type of process) และแบบกระบวนการเร่งปฏิกิริยา (catalyst type of process) ให้ผู้รับคำปรึกษาเห็นวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง

องค์ประกอบที่ 3 วิธีทาง (Approach) วิธีทางการปรึกษาอาจเป็นแบบทางการ เช่น การประชุมปรึกษาที่มีการนัดหมายและมีวาระการประชุมล่วงหน้า หรือแบบไม่เป็นทางการ เช่น การปรึกษาระหว่างรับประทานอาหาร ขณะกำลังไปทำการ (on the move) และการปรึกษาโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โทรสาร โทรศัพท์

องค์ประกอบที่ 4 ตัวแบบ (Prototype) ตัวแบบการปรึกษา ได้แก่ การปรึกษาด้านสุขภาพทางสมอง (mental health) ด้านพฤติกรรม (behavior) และด้านการสนับสนุน (advocacy) ตัวแบบการปรึกษาทั้งสามด้านนอกจากจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวนักเรียนที่เป็นเป้าหมายแล้ว ยังทำให้ครูผู้รับคำปรึกษามีการพัฒนาด้านสุขภาพทางสมอง ด้านพฤติกรรม และได้พลังอำนาจ (empower) ในการสนับสนุนการเรียนการสอนด้วย

องค์ประกอบที่ 5 วิธีการ (Mode) วิธีการให้คำปรึกษาทำได้ 2 แบบ คือ แบบทางตรง และแบบทางอ้อม (direct and indirect modes) การให้คำปรึกษาแบบทางตรงเป็นการให้บริการโดยที่ผู้ให้คำปรึกษา ผู้ขอรับคำปรึกษา และนักเรียนที่เป็นเป้าหมายทำงานร่วมกัน ในขณะที่การให้คำปรึกษาแบบทางอ้อมนั้น ผู้ให้คำปรึกษาทำงานร่วมกับผู้ขอรับคำปรึกษา แล้วผู้ขอรับคำปรึกษานำคำแนะนำไปแก้ปัญหาให้นักเรียนซึ่งเป็นเป้าหมาย

องค์ประกอบที่ 6 รูปแบบ (Model) รูปแบบการให้คำปรึกษาอาจมีรายละเอียดเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ เป้าหมาย โครงสร้าง และวิธีดำเนินงาน ตลอดจนการประเมินผลการดำเนินงานในการให้คำปรึกษา รูปแบบของการปรึกษาหารือ ที่ใช้กันมากมี 6 รูปแบบ ดังนี้

1) รูปแบบโครงการครูที่ปรึกษาของมลรัฐเวอร์มอนท์ (Vermont Consulting Teacher Program Model) เป็นโครงการให้คำปรึกษาหารือที่ปรับปรุงจากรูปแบบแรกโดยนำแนวคิดการรวมพลังทำงานระหว่างครูมาใช้ประโยชน์

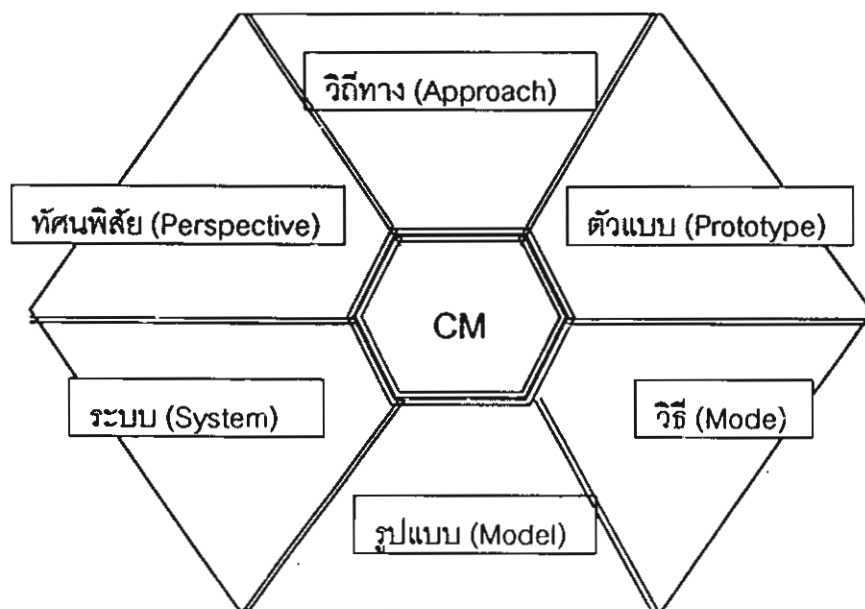
2) รูปแบบสามกลุ่ม (Triadic Model) เป็นการทำงานระหว่างกลุ่มผู้ให้คำปรึกษา ผู้ขอรับคำปรึกษา และนักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของการปรึกษา

3) รูปแบบคณะกรรมการที่ปรึกษาของโรงเรียน (School Consultation Committee Model) เป็นรูปแบบที่โรงเรียนส่วนใหญ่คุ้นเคย เพราะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาให้บริการแก่ครูทั้งโรงเรียน

4) รูปแบบโครงการครูที่ปรึกษา/ครูเสริมวิชาการ (Resource/Counseling Teacher Program Model) เป็นรูปแบบที่มหาวิทยาลัยอินเดียนำไปใช้ประโยชน์ โดยเน้นการรวมพลังทำงานระหว่างครูที่ปรึกษาผู้สอนชั้นเรียนปกติและครูผู้สอนชั้นเรียนเสริมวิชาการ

5) รูปแบบระบบ/สติเฟน (Stephens/System Model) เป็นรูปแบบการให้คำปรึกษาประกอบด้วยการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการสังเกตรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนกำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์ ขั้นตอนวางแผนการแก้ปัญหา ขั้นตอนดำเนินการตามแผน และขั้นตอนประเมินผล

6) รูปแบบการให้คำปรึกษาแบบรวมพลัง (Collaborative Consultation Model) เป็นรูปแบบการปรึกษาหารือที่ใช้การรวมพลังทำงานจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทั้งนอกและในโรงเรียน รูปแบบการให้คำปรึกษาแบบรวมพลังนี้กำลังเป็นที่นิยมใช้ในปัจจุบัน



ภาพที่ 10 โครงสร้างของโมเดลการปรึกษา (Consultation Model = CM)

จากสาระที่นำเสนอข้างต้นจะเห็นได้ว่าการทำงานแบบปรึกษามีการเปลี่ยนแปลงเป็นการทำงานแบบรวมพลังมากขึ้น Dettmer, Dyck and Thurston (1996) อธิบายว่าในการจัดการศึกษาพิเศษสำหรับเด็กพิการแบบเรียนร่วมชั้น (inclusion) เป็นการจัดการศึกษาที่มีการทำงานแบบรวมพลัง

กันมากที่สุด กล่าวคือมีการรวมพลังทำงานระหว่างครูผู้สอนนักเรียนปกติและครูผู้สอนนักเรียนพิการ เพื่อจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนทุกคนไม่ว่าจะเป็นนักเรียนปกติและนักเรียนพิการให้เกิดการเรียนรู้สูงสุด รูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนร่วมขึ้น คือ รูปแบบการปรึกษาหารือและทำงานเป็นทีมแบบรวมพลัง (collaborative consultation and teamwork = CCT) ซึ่งมีการดำเนินการ 10 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนแรก การเตรียมการปรึกษาหารือ ขั้นตอนที่สอง การเริ่มต้นการปรึกษาหารือ ขั้นตอนที่สาม การรวบรวมสารสนเทศ ขั้นตอนที่สี่ การแยกแยะปัญหา ขั้นตอนที่ห้า การสำรวจและระบุแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ขั้นตอนที่หก การแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหา ขั้นตอนที่เจ็ด การจัดทำแผนการดำเนินงาน ขั้นตอนที่แปด การประเมินความก้าวหน้าและปรับปรุงแผนงาน ขั้นตอนที่เก้า การติดตามผลการปรึกษาหารือ และขั้นตอนที่สิบ การดำเนินการปรึกษาหารือซ้ำในกรณีที่จำเป็น โดยทุกขั้นตอนต้องมีการทำงานแบบรวมพลัง และทุกคนในคณะทำงานควรมีทักษะในการสื่อสาร การจัดการ และการใช้เทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนทุกคน

การทำงานแบบรวมพลังในการจัดการเรียนร่วมขึ้น นอกจากจะเป็นการรวมพลังของครูทุกคนแล้วยังต้องมีการรวมพลังของครอบครัว และชุมชน (family and community collaboration) ด้วย ผู้เขียนสรุปสาระจากข้อเขียนของ Dettmer, Dyck and Thurston (1996) Armstrong (1995) White and Wehlage (1995) Riley (1997) ได้ว่า ในสหรัฐอเมริกา มีกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กพิการปี ค.ศ. 1975 (Public Law 94-142) กฎหมายฉบับแก้ไขเพิ่มเติมปี ค.ศ. 1986 เรื่องการให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น และกฎหมายฉบับแก้ไขเพิ่มเติมปี ค.ศ. 1990 (Public Law 101-476) กำหนดไว้อย่างชัดเจน ให้ครอบครัวรวมทั้งชุมชนต้องมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กพิการแบบการเรียนร่วมขึ้น ที่มาของกฎหมายเหล่านี้มาจากรายงานการวิจัยทางการศึกษาพิเศษจำนวนมาก เช่น การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยการวิเคราะห์ห่อหุ้ม (meta-analysis) ของ White, Taylor and Moss (1992) สรุปจากงานวิจัย 193 เรื่องว่าการรวมพลังของโรงเรียน ครอบครัวและชุมชนช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพัฒนาทางร่างกาย จิตใจ และสังคมของเด็กพิการดีขึ้น เด็กพิการออกกลางคันน้อยลงและเข้าทำงานมากขึ้นเมื่อจบการศึกษา เด็กปกติมีความรู้ความเข้าใจเด็กพิการดีขึ้นให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มใจและถูกต้อง ครูทุกคนและโรงเรียนได้มีสารสนเทศเกี่ยวกับเด็กพิการมากขึ้นและจัดการศึกษาได้ตรงตามความต้องการของเด็ก และที่สำคัญที่สุดครูและผู้ปกครองได้ทำงานร่วมกัน เรียนรู้จากกันและนำความรู้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม

กระแสนิยมเรื่องการทำงานแบบรวมพลังมีมากขึ้น แนวคิดการมีส่วนร่วม (involvement) ของครอบครัวและชุมชนเปลี่ยนไปเป็นการรวมพลัง (collaboration) บทบาทของผู้ปกครองเปลี่ยนไปจากการเป็นสมาชิกสมาคมครู-ผู้ปกครอง การเข้าประชุม การเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียน การเป็นกรรมการ และการเป็นอาสาสมัครทำงานโรงเรียน เป็นบทบาทในฐานะสมาชิกของทีมงานจัดการศึกษาเช่นเดียวกับครู ได้รับความต้องการ ให้ความสนใจ ความสามารถของสมาชิกทีมงานแต่ละคน

และได้ลงแรงกายแรงใจร่วมมือร่วมใจกันในการตัดสินใจและการแก้ปัญหา ความแตกต่างระหว่างการทำงานแบบมีส่วนร่วม กับการทำงานแบบรวมพลังสรุปได้ดังนี้

"Parent involvement is parent participation in activities that are part of their children's education - for example, conferences, meetings, newsletter, tutoring, and volunteer services. Collaboration is the development and maintenance of positive, respectful, egalitarian relationships. It includes mutual problem-solving and shared decision-making." (Dettmer, Dyck and Thurston, 1996, p. 287-288)

Dettmer, Dyck and Thurston (1996) กล่าวว่าการทำงานพลังจะเกิดขึ้นได้โดยง่าย และยั่งยืนถ้าสมาชิกในทีมงานมีความนับถือกัน (respect) ไว้วางใจกัน (trust) ซื่อสัตย์และจริงใจต่อกัน (honest and sincerity) มีเป้าหมายการทำงานร่วมกัน (common goal) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกันที่เพื่อน (friendly and positive relationship) มีการสื่อสารถึงกันอย่างมีประสิทธิภาพ (effective communication) และมีความร่วมมือกัน (cooperation) แต่ในทางปฏิบัติการรวมพลังทำงานระหว่างโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน เกิดขึ้นได้ยากเพราะในอดีตที่ผ่านมาผู้ปกครองและสมาชิกในชุมชนโดยเฉพาะกลุ่มที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจสังคมต่ำ หรือเป็นกลุ่มด้อยโอกาส จะมีความรู้สึกต่ำต้อย เป็นคนต่างชนชั้น และไม่สามารถสื่อสารกับบุคลากรในโรงเรียนได้ ดังนั้นการส่งเสริมให้มีการทำงานแบบรวมพลังจึงต้องมีการเปลี่ยนเจตคติและท่าทีของบุคลากรในโรงเรียนให้ยอมรับ และชื่นชมส่วนที่เป็นจุดเด่นของครอบครัวและชุมชน เปิดโอกาสให้เข้ามาร่วมทีมงาน และส่งเสริมให้มีบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษา

Riley (1997) อธิบายว่าการทำงานพลังระหว่างโรงเรียน ครอบครัว และชุมชนจะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อสมาชิกทุกคนตระหนักถึงความขาดแคลน (scarcity) และการแก้ปัญหาความขาดแคลนทำได้โดยการรวมพลังจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ถ้าสมาชิกทุกคนตระหนักถึงความต้องการจำเป็นด้านความเชี่ยวชาญ (need for expertise) ความต้องการจำเป็นด้านเงินทุน (need for funds) ความต้องการจำเป็นด้านประสิทธิภาพที่มีการปรับเหมาะ (need for adaptive efficiency) สมาชิกทุกคนจะเกิดความเต็มใจที่จะรวมพลังทำงาน (willingness to collaborate) เพื่อสนองความต้องการร่วมกัน

Dettmer, Dyck and Thurston (1996) เสนอกระบวนการทำงานแบบรวมพลังระหว่างโรงเรียน และครอบครัว รวม 5 ขั้นตอน

ขั้นตอนแรก การสำรวจค่านิยมของครู (examining own values) ครูต้องสำรวจค่านิยมของตนเกี่ยวกับผู้ปกครองเด็กนักเรียน เมื่อครูมีเจตคติที่ดีและยอมรับผู้ปกครองได้ว่ามีความเท่าเทียมกับตนเอง ครูจึงจะสามารถดำเนินการต่อไปได้

ขั้นตอนที่สอง การสร้างความสัมพันธ์แบบรวมพลัง (building collaborative relationships) ครูต้องสร้างความคุ้นเคย ความเป็นกันเอง กับผู้ปกครอง ครูต้องให้ความนับถือและซื่อสัตย์จริงใจกับผู้ปกครอง และทำให้เกิดความไว้วางใจกันและกัน

ขั้นตอนที่สาม การริเริ่มสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียน-ครอบครัว (initiating home-school relationship) ผู้ปกครองทุกคนมีความต้องการและอยากพึ่งพาโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของนักเรียนอยู่แล้ว การเริ่มต้นสร้างความสัมพันธ์จึงไม่ใช่เรื่องยาก สิ่งที่ยากกว่าคือการสร้างความสัมพันธ์ที่มีสภาพเป็นหุ้นส่วนเสมอกัน (equal partnership) ซึ่งหมายถึงการเปิดโอกาสให้สมาชิกของครอบครัวได้ใช้สมรรถภาพและจุดแข็งในการจัดการศึกษาของนักเรียนได้เช่นเดียวกับครู

ขั้นตอนที่สี่ การจัดทำแผนงานเฉพาะตัวสำหรับผู้ปกครอง (individualizing for parents) โรงเรียนต้องตระหนักว่านักเรียนแต่ละคน ครอบครัวแต่ละครอบครัวมีลักษณะแตกต่างกันหลากหลาย จำเป็นต้องมีแผนงานการจัดการศึกษาเฉพาะตัว ด้วยวิธีนี้ผู้ปกครองจะรับรู้ว่าโรงเรียนเอาใจใส่ และโรงเรียนยอมรับความสำคัญของตนและนักเรียน ซึ่งทำให้ผู้ปกครองเกิดความผูกพันและมีความเต็มใจที่จะร่วมทำงานกับโรงเรียน

ขั้นตอนที่ห้า การประเมินผลการรวมพลังของครอบครัว/โรงเรียน (evaluating parent/school collaboration) การประเมินผลจะช่วยให้ทีมงานทราบว่าความต้องการของครอบครัวและโรงเรียนได้รับการสนองตอบอย่างเหมาะสมเพียงใด ได้ทราบปัญหาอุปสรรคที่ทีมงานจะได้นำไปปรับปรุงการทำงานแบบรวมพลังให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

White and Wehlage (1995) Riley (1997) เสนอว่า การทำงานแบบรวมพลังระหว่างโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน เป็นความพยายามที่จะผนึกกำลังจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเป็นพลังรวมที่มีประสิทธิภาพ มีความสมบูรณ์พร้อม เพียงพอที่จะสนองความต้องการของนักเรียนโดยเฉพาะนักเรียนพิการ ซึ่งมีลักษณะซับซ้อนและมีหลายด้านได้ Riley (1997) กล่าวว่าการทำงานพลังมีรูปแบบที่สำคัญ 2 รูปแบบ ได้แก่ การรวมพลังแบบแข่งขัน (competitive collaboration) และการรวมพลังแบบช่วยเหลือกัน (symbiotic collaboration) รูปแบบหลังเป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการรวมพลังระหว่างโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน เพราะเป็นรูปแบบการรวมพลังที่ทำให้ทีมงานได้เรียนรู้จากกันและกัน และมีความพึงพอใจในการทำงานมากกว่ารูปแบบแรก

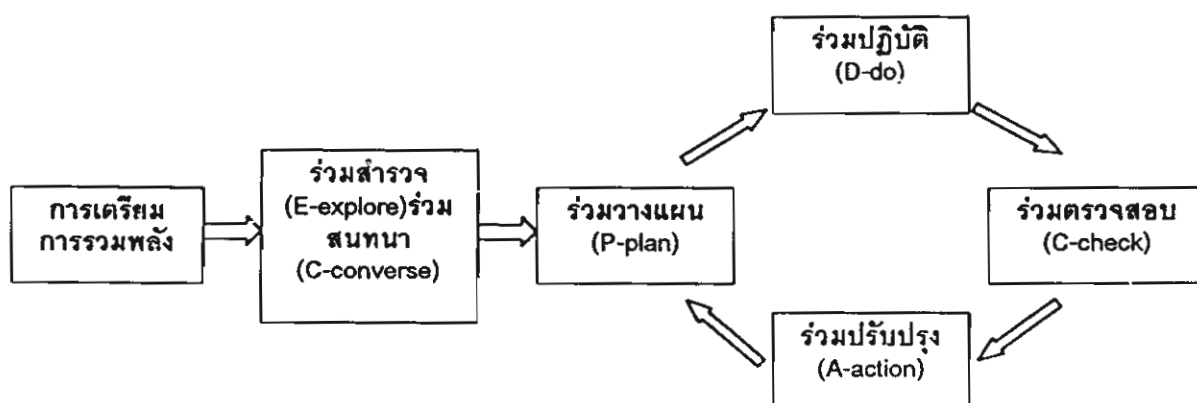
Riley (1997) เสนอแนวคิดว่าการรวมพลังมีลักษณะธรรมชาติแบบเดียวกับ เครือข่าย (networks) และโรงเรียนควรดำเนินการรวมพลังโดยการสร้างเครือข่าย ความสำเร็จของเครือข่ายและการรวมพลังขึ้นอยู่กับความไว้วางใจ ความเป็นปึกแผ่น ความซื่อสัตย์ และความไม่เห็นแก่ตัว ในประเทศอังกฤษ การปฏิรูปการศึกษาตามกฎหมายการปฏิรูปการศึกษาปี ค.ศ. 1988 กำหนดให้มีการกระจายอำนาจการบริหารการศึกษาให้องค์กรและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนมีบทบาทในการจัดการศึกษา ซึ่งมีผลทำให้เกิดการบริหารโดยเครือข่ายในระดับโรงเรียนและสถาบันต่าง ๆ ในปี ค.ศ. 1994 มีการจัดตั้งหน่วยงานแบบบูรณาการระดับเขตการศึกษา (Integrated Regional Office = IRO) เป็นศูนย์กลางเครือข่ายของโรงเรียนและคณะกรรมการโรงเรียน เช่น สภาโรงเรียนและการฝึกอบรม (Training and Enterprise Councils = TEC) เป็นต้น นอกเหนือจากการกระจายอำนาจการบริหาร

แล้ว ผลจากการบริหารงานโดยเครือข่ายทำให้เกิดความเป็นธรรม (equity) มีการดำเนินงานด้วยความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (accountability) ความโปร่งใส (transparency) และการรวมพลังทำงาน (collaboration) ในการจัดการศึกษา

ความแตกต่างระหว่างการวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลังและการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ผู้เขียนได้เสนอในตอนต้นแล้วว่า การวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลัง เป็นการผสมผสานการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กับ การทำงานแบบรวมพลัง นั่นคือในการวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลังมีระดับการทำงานร่วมกันมีความเข้มข้นและมีการร่วมคิดร่วมกันทำงานอย่างเข้มข้น กล่าวอีกอย่างหนึ่งเป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่มีการร่วมทำงานถึงขั้นการรวมพลังนั่นเอง

การวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลังจะประสบผลสำเร็จเมื่อนักวิจัยในทีมทุกคนมีความนับถือกัน (respect) ไว้วางใจกัน (trust) ซื่อสัตย์และจริงใจต่อกัน (honest and sincerity) มีเป้าหมายการทำงานร่วมกัน (common goal) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกันที่เพื่อนต่อกัน (friendly and positive relationship) มีการสื่อสารถึงกันและกันอย่างมีประสิทธิภาพ (effective communication) และมีความร่วมมือกัน (cooperation) ด้วยเหตุนี้ในการเริ่มต้นทำการวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลังจึงควรต้องมีกิจกรรมที่จะทำให้ นักวิจัยทุกคนในทีมงานได้รับรู้และปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของตนอย่างมีอัธยาศัยไมตรีต่อกัน และเท่าเทียมกัน กิจกรรมการเตรียมการรวมพลัง ได้แก่ การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการทำงานร่วมกัน การฝึกให้มีทักษะในการสื่อสาร การจัดการ และการใช้เทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย การจัดเครือข่ายการสื่อสารเพื่อรวมความคิด ความรู้ ก่อนทำการวิจัยดังภาพ



ภาพที่ 11 ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลัง

การดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลังมีขั้นตอนหลักเช่นเดียวกับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยทั่วไป แต่จะมีลักษณะพิเศษเพิ่มขึ้น นั่นคือในทุกขั้นตอนการดำเนินงานต้องมีการประชุมปรึกษา รายงาน และติดตามกำกับกับการดำเนินงาน ให้นักวิจัยทุกคนในทีมมีโอกาสแสดงความคิดเห็น และวิพากษ์เพื่อสร้างผลงานอย่างเท่าเทียมกัน มีโอกาสแสดงความคิดเห็น ได้แย้งเพื่อรวมความคิดให้ได้เป็นข้อสรุปความเห็นเป็นเอกฉันท์ในการดำเนินงาน

๓๕

การวิจัยทั้งโรงเรียน และการวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลังเกี่ยวข้องกันหรือไม่
อย่างไร ?

การวิจัยทั้งโรงเรียน คือ การรวมกำลังของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทุกคนในโรงเรียนทำการวิจัย โดยมีความร่วมมือจากผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีการระดมทรัพยากรจากทุกแหล่งมาใช้ประโยชน์ร่วมกันในการวิจัยเพื่อเป้าหมายการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนในที่นี้นักเรียน ครู ผู้บริหาร และผู้เกี่ยวข้องทุกคนที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานวิจัย

ตามแนวคิดของ Hafemik, Messerschmitt and Vandrick (1997) Becker and Riel (1999) และ Center for Collaborative Research in Education (2001) การวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลัง (collaborative action research) เป็นการวิจัยปฏิบัติการที่นักวิจัยทุกคนในทีมมีสิทธิเท่าเทียมกันในการทำวิจัยเพื่อปรับปรุงงานในหน้าที่ของทุกคนให้ดีขึ้น หลักการสำคัญ คือ การระดมความคิดจากทุกคนในทีม การแบ่งปันและมีส่วนในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน การเสนอและการโต้แย้งเพื่อความเข้าใจที่ชัดเจนตรงกัน การอ่านตรวจสอบและวิพากษ์วิจารณ์ผลงานของแต่ละคนในทีมเพื่อให้ได้ผลงานจากหลายมุมมองและเป็นผลงานที่ดีที่สุดที่ทุกคนเห็นชอบร่วมกัน กิจกรรมหลักที่ขาดไม่ได้คือ การประชุมพบปะกันเป็นประจำโดยไม่จำเป็นต้องเป็นการประชุมทางการ และการมีเพื่อนร่วมทีมคอยตรวจสอบผลงาน ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้นักวิจัยในทีมมีแรงจูงใจทำให้งานวิจัยก้าวหน้าขึ้น มีความมั่นใจในการทำงานมากขึ้น และได้เรียนรู้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้นักวิจัยในทีมมีผลงานวิจัยทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่มเพิ่มมากขึ้น และมีการสร้างทีมงานโดยรวมนักวิจัยหน้าใหม่เข้ามาในทีมมากขึ้น กรณีที่ทีมนักวิจัยมีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านที่แตกต่างกันจะสามารถทำงานวิจัยที่กว้างขวางครอบคลุมหลายสาขาที่นักวิจัยคนเดียวไม่อาจทำได้ จึงทำให้ได้ผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์และมีคุณค่ามากต่อโรงเรียน

การวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลัง เป็นการวิจัยปฏิบัติการที่ดำเนินงานโดยครูหลายคนร่วมกันทำวิจัยเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนในชั้นเรียนหลาย ๆ ชั้น หรือหลายแผนกวิชาหรือภาควิชา ทีมงานนักวิจัยมักเป็นการรวมตัวกันของครูผู้มีความสามารถ ความชำนาญเฉพาะด้านแตกต่างกัน มาร่วมมือกันทำงานวิจัยโดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน การรวมพลังกันทำงานทำให้ทีมงานนักวิจัยได้แลกเปลี่ยนความรู้เกิดการเรียนรู้แบบลุ่มลึก (deep learning) จากกันและกัน และมีประสบการณ์จากการวิจัยมากกว่าการทำวิจัยคนเดียว (Bennet, Foreman – Peck and Higgins , 1996)

จะเห็นได้ว่าการวิจัยทั้งโรงเรียนและการวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลัง ต่างก็มีจุดเด่นในตัวเอง ถ้าโรงเรียนใดสามารถทำการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้เป็นการวิจัยทั้งโรงเรียนและเป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลังได้ ย่อมจะได้ผลการวิจัยที่มีคุณค่ามากยิ่งขึ้น และเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้สมบูรณ์มากขึ้น

๓๖

ครูนักวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลังทั้งโรงเรียนมีบทบาทอย่างไรบ้าง ?

เนื่องจากครูนักวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลังทั้งโรงเรียนต้องทำหน้าที่ครู ทำหน้าที่นักวิจัยปฏิบัติการ และต้องทำหน้าที่สมาชิกในทีมทำงานแบบรวมพลัง จึงมีบทบาทครอบคลุมบทบาทของครู บทบาทของนักวิจัยปฏิบัติการ และบทบาทของสมาชิกในทีมทำงานแบบรวมพลัง ดังนี้

Kincheloe (1991) เสนอบทบาทของครูโดยอิงแนวคิดของ John Dewey ซึ่งเสนอไว้เมื่อปี ค.ศ. 1908 ว่า การวิจัยเป็นหน้าที่ซึ่งครูทุกคนต้องทำ และต้องนำผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงการทำงานให้มีคุณภาพดีขึ้น หลักการทำงานของครูมี 6 ข้อ ดังนี้ (1) หลักการนำตนเอง (principle of self-direction) ครูต้องมีอิสระในการวางระบบงานของตน สามารถริเริ่มใช้แผนการสอนแนวใหม่ที่คิดค้นขึ้นเองได้โดยอิสระ (2) หลักการทำงานเป็นการเรียนรู้ (principle of the job as a place of learning) ครูต้องได้รับการส่งเสริมให้ใช้ห้องเรียนเป็นเสมือนห้องทดลองแนวคิด/วิธีการสอนใหม่ ๆ ที่พัฒนาขึ้นโดยกระบวนการวิจัย (3) หลักความหลากหลายของงาน (principle of work variety) ครูต้องได้รับโอกาสในการเปลี่ยนงานและบทบาทของตนเอง ได้มีโอกาสวิจัยค้นคว้าทดลองแก้ปัญหางานของตนใหม่ได้ตามความต้องการภายใต้เงื่อนไขที่ไม่ทำให้เกิดผลเสียหายต่อโรงเรียน (4) หลักความร่วมมือ (principle of cooperation) ครูทุกคนต้องมีโอกาสร่วมมือปฏิบัติงาน ปรีกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดจากกันและกัน (5) หลักการสร้างเสริมสวัสดิการสังคม (principle of contribution to social welfare) ครูต้องตระหนักถึงบทบาทและผลการปฏิบัติงานของตนว่ามีผลต่อสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม และระมัดระวังในการปฏิบัติงานในอันที่จะส่งเสริมและพัฒนาสังคมให้ดีขึ้น และ (6) หลักการเล่นให้เต็มที่ต่อนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน (principle of play as a virtue which must be incorporated into work) ครูต้องสามารถนำคุณธรรมจากการเล่นมาใช้ในการปฏิบัติงาน การทำวิจัยของครูถือเป็นกิจกรรมที่ครูต้องเล่นตามกติกา และนำผลการวิจัยไปใช้ในการเรียนการสอน

Freeman (1998) เสนอบทบาทของครูนักวิจัยปฏิบัติการรวม 4 บทบาท บทบาทแรกในฐานะ นักปฏิบัติ (activist) ที่มีบทบาทในการลงมือทำ (doing) ครูนักวิจัยต้องลงมือทำวิจัย เพื่อให้รู้หรือแสวงหาความรู้ในสิ่งที่ยังไม่รู้ และต้องทำในสิ่งที่ควรต้องทำ นั่นคือ ครูนักวิจัยต้องสอน และขณะเดียวกันต้องวิจัยเพื่อให้รู้จักนักเรียน รู้เนื้อหาที่สอน และรู้วิธีสอนเป็นอย่างดีเพื่อที่จะสอนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น บทบาทที่สองในฐานะ นักมานุษยวิทยา (anthropologist) ที่มีบทบาทในการเฝ้าดู (seeing) ครูนักวิจัยต้องสังเกตและทำความเข้าใจพฤติกรรมและเหตุการณ์ที่สังเกตได้โดยตรง รวมทั้งความคิดเห็น/จิตลักษณะที่ไม่อาจสังเกตได้โดยตรงด้วย นอกจากนี้ยังต้องเรียนรู้จากการเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่ตนสังเกตได้ และสิ่งที่ผู้อื่นสังเกตได้ เพื่อเรียนรู้จากกันและกัน บทบาทที่สามในฐานะ นักเล่าเรื่อง